

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年5月25日 (25.05.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/37257 A1

(51) 国際特許分類:
G06F 3/00, 17/60, G11B 27/00, 27/10

G10K 15/02,

(MORITA, Toshihiro) [JP/JP]. 畠中光行 (HATANAKA, Mitsuyuki) [JP/JP]. 小島清信 (KOJIMA, Kiyonobu) [JP/JP]. 城間 真 (SHIROMA, Shin) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/07967

(22) 国際出願日: 2000年11月10日 (10.11.2000)

(74) 代理人: 小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル Tokyo (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(81) 指定国 (国内): ID, KR, MX, SG, US.

(30) 優先権データ:
特願平 11/323021
1999年11月12日 (12.11.1999) JP

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).

添付公開書類:
国際調査報告書
— 補正書

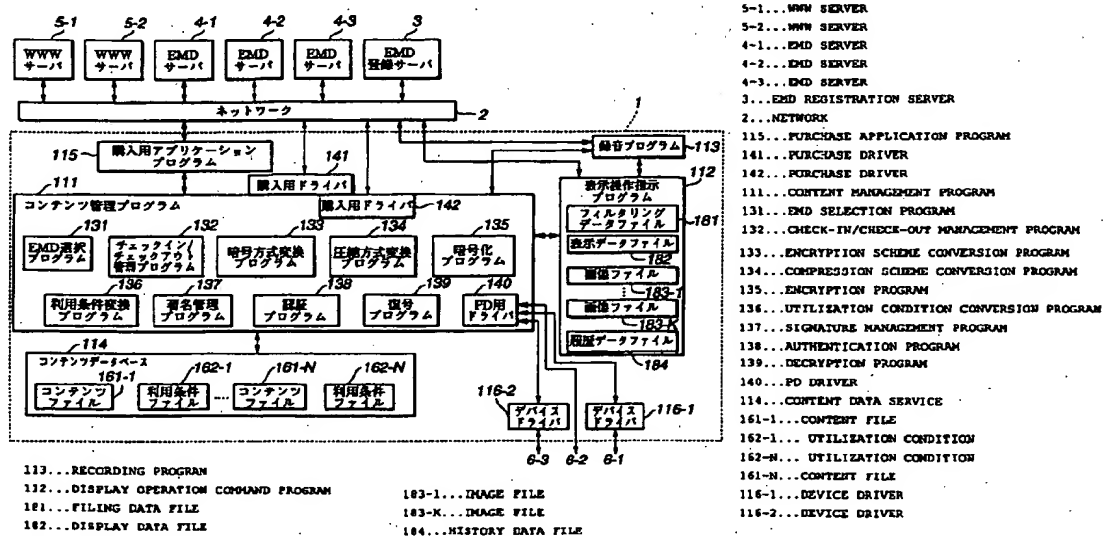
(72) 発明者: および

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 森田利広

(54) Title: INFORMATION PROCESSOR AND PROCESSING METHOD, AND INFORMATION STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理装置及び処理方法並びに情報格納媒体



(57) Abstract: An information processor for recording information or selecting a lot of recorded contents and generating an arbitrary combination of contents. The information processor calculates the weight of each content from either data stored in a history data file (184) or data stored in a display data file (182) and data stored in a filing data file (181), and selects a content stored in a content file (161) according to the calculated weight. The selected content is correlated with a package corresponding to data stored in the filing data file (181).

[続葉有]



(57) 要約:

記録しあるいは既に記録されている多数のコンテンツを選択し、任意の組み合わせのコンテンツの作成が行える情報処理装置であり、この情報処理装置は、履歴データファイル（１８４）に格納されているデータと表示データファイル（１８２）に格納されているデータのいずれか一方とフィルタリングデータファイル（１８１）に格納されているデータに基づいてコンテンツ毎に重みを算出し、この算出された重みに基づいてコンテンツファイル（１６１）に格納されているコンテンツを選択する。選択されたコンテンツは、フィルタリングデータファイル（１８１）に格納されているデータに対応するパッケージに対応付けされる。

明細書

情報処理装置及び処理方法並びに情報格納媒体

技術分野

本発明は、所定のコンテンツを取り扱う情報処理装置及び処理方法並びにこれら処理装置及び処理方法に用いられるプログラムを格納したプログラム格納媒体に関する。

背景技術

多数の音楽データなどのコンテンツを記録し、あるいは記録した多数のコンテンツから所望のコンテンツを選択して再生することを可能としたパーソナルコンピュータなどの情報処理装置が用いられている。この種の情報処理装置には、音楽コンテンツを再生するためのスピーカやその他のデコード機能が設けられている。

パーソナルコンピュータは、多数のコンテンツを取り扱うとき、使用者に所望するコンテンツの組み合わせを登録させる。このとき、パーソナルコンピュータは、登録した組み合わせに基づいてコンテンツを表示し、あるいは再生することを可能とする。

パーソナルコンピュータに記録されたコンテンツの数が膨大になると、使用者が所望のコンテンツの組み合わせを登録することは大変面倒な作業となってしまう。また、記録したコンテンツの数が多くても、使用者がコンテンツの組み合わせを登録するとき、決まっ

たコンテンツを選択しがちであり、多数のコンテンツを多様な組み合わせ形態とすることは極めて困難となってしまう。

発明の開示

本発明は、従来用いられているパーソナルコンピュータなどの情報処理装置が有する問題点を解消し、多数のコンテンツを任意に組み合わせ多様なコンテンツの組み合わせを容易に生成することができる新規な情報処理装置及び情報処理方法、更にこれら装置及び処理方法に用いられるプログラムを格納したプログラム格納媒体を提供することを目的とする。

本発明に係る情報処理装置は、コンテンツの利用履歴を示す第1の情報とコンテンツに関連する第2の情報の少なくともいずれか一方とコンテンツに対応する重みを算出するための第3の情報を記録する記録部と、この記録部が記録している第1の情報と第2の情報の少なくともいずれか一方と第3の情報に基づいてコンテンツ毎に重みを算出する算出部と、この算出部が算出した重みに基づいてコンテンツを選択する選択機構と、この選択機構により選択されたコンテンツを第3の情報に対応する組み合わせに対応付ける対応付け手段とを備える。

本発明に係る情報処理方法は、記録している第1の情報と第2の情報の少なくともいずれか一方と第3の情報に基づいてコンテンツ毎に重みを算出する算出ステップと、この算出ステップの処理で算出した重みに基づいてコンテンツを選択する選択ステップと、この選択ステップの処理で選択されたコンテンツを第3の情報に対応す

る組み合わせに対応付ける対応付けステップとを備える。

本発明に係るプログラム格納媒体に格納されるプログラムは、記録している第1の情報と第2の情報の少なくともいずれか一方と第3の情報に基づいてコンテンツ毎に重みを算出する算出ステップと、算出ステップの処理で算出した重みに基づいてコンテンツを選択する選択ステップと、この選択ステップの処理で選択されたコンテンツを第3の情報に対応する組み合わせに対応付ける対応付けステップとからなる。

本発明の更に他の目的、本発明によって得られる具体的な利点は、以下に説明される実施例の説明から一層明らかにされるであろう。

図面の簡単な説明

図1は、本発明に係る音楽データ管理システムを示す図である。

図2は、音楽データ管理システムを構成するパーソナルコンピュータを説明する図である。

図3は、音楽データ管理システムを構成するEMD登録サーバを説明する図である。

図4は、パーソナルコンピュータの機能を説明するブロック図である。

図5は、利用条件のデータの例を示す図である。

図6は、表示データファイルに属するオリジナルパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図7A～図7Cは、表示データファイルの構成を示す図である。

図8は、マイセレクトパッケージ用表示データとコンテンツファ

イルとの関係を説明する図である。

図 9 は、フィルタリングパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図 10 は、EMD の登録の処理を説明する図である。

図 11 は、登録の処理を実行させる画面を示す図である。

図 12 は、EMD 選択プログラムが表示させる画面を示す図である。

図 13 は、購入用アプリケーションが表示させる画面を示す図である。

図 14 は、購入用ドライバが表示させる画面の例を示す図である。

図 15 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 16 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図 17 は、いずれかの WWW サーバを選択し設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

図 18 は、いずれかの WWW サーバを選択し設定するプロパティダイアログボックスの他の例を示す図である。

図 19 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図 20 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの他の例を説明する図である。

図 21 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

図 22 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの他の例を説明する図である。

図 2 3 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図 2 4 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図 2 5 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図 2 6 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図 2 7 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 2 8 は、表示操作指示ウィンドウの他の例を示す図である。

図 2 9 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 0 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 1 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 2 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 3 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 4 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 5 は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。

図 3 6 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 3 7 は、表示操作指示ウィンドウの他の例を示す図である。

図 3 8 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 9 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 0 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 1 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 2 は、登録の処理を説明するフローチャートである。

図４３は、ＣＤ（コンパクトディスク）からの録音の処理を説明するフローチャートである。

図４４は、ＣＤに対応する情報の取得の処理を説明するフローチャートである。

図４５は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明するフローチャートである。

図４６は、チェックアウト又はチェックインの処理を説明するフローチャートである。

図４７は、画像の貼り付けの処理を説明するフローチャートである。

図４８は、画像の表示の処理を説明するフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明に係る情報処理装置及び処理方法、更にはこれら装置及び処理方法に用いられるプログラムを具体的に説明する。

以下の説明では、本発明を音楽データ管理システムに適用した例を挙げて説明する。本発明が適用された音楽データ管理システムは、図１に示すような構成を備えるものであって、パーソナルコンピュータ１がローカルエリアネットワーク又はインターネットなどから構成されるネットワーク２に接続されている。パーソナルコンピュータ１は、ＥＭＤ（Elecrical Music Distribution）サーバ４－１乃至４－３から受信したあるいは後述するＣＤ（Compact Disc）から読み取った音楽のデータ（以下、コンテンツと称する）を、所定の圧縮の方式（例えば、ＡＴＲＡＣ３（商標））に変換するとともにDES

(Data Encryption Standard)などの暗号化方式で暗号化して記録する。

パーソナルコンピュータ1は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に3台のポータブルデバイス (Portable Device (PDとも称する)) 6-1乃至6-3で利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。利用条件のデータの詳細は、後述する。

パーソナルコンピュータ1は、暗号化して記録しているコンテンツを接続されているポータブルデバイス6-1に記憶させ、更に、ポータブルデバイス6-1に記憶させたことに対応して記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する (以下、チェックアウトと称する)。パーソナルコンピュータ1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に接続されているポータブルデバイス6-2に記憶させ、更にポータブルデバイス6-2に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ1は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス6-3に記憶させ、更に、ポータブルデバイス6-3に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

また、パーソナルコンピュータ1は、接続されているポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツをポータブルデバイス

6-1に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。パーソナルコンピュータ1は、接続されているポータブルデバイス6-2に記憶されているコンテンツをポータブルデバイス6-2に消去させ、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ1は、接続されているポータブルデバイス6-3に記憶されているコンテンツをポータブルデバイス6-3に消去させ、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

EMD登録サーバ3は、パーソナルコンピュータ1がEMDサーバ4-1乃至4-3からコンテンツの取得を開始するとき、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、パーソナルコンピュータ1とEMDサーバ4-1乃至4-3との相互認証に必要な認証鍵をパーソナルコンピュータ1に送信するとともに、EMDサーバ4-1乃至4-3に接続するためのプログラムをパーソナルコンピュータ1に送信する。

EMDサーバ4-1は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介してパーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-2は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介してパーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。EMDサーバ4-3は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関連するデータと共にパーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。

EMDサーバ4-1乃至4-3のそれぞれが供給するコンテンツ

は、同一又は異なる圧縮の方式で圧縮されている。EMDサーバ4-1乃至4-3のそれぞれが供給するコンテンツは、同一又は異なる暗号化の方式で暗号化されている。

WWW (World Wide Web) サーバ5-1は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCDに関連するデータ、例えば、CDのアルバム名又はCDの販売会社など、及びCDから読み取ったコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名、又は作曲者名などをパーソナルコンピュータ1に供給する。WWWサーバ5-2は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCD、及びCDから読み取ったコンテンツに対応するデータをパーソナルコンピュータ1に供給する。

ポータブルデバイス6-1は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツ、すなわち、チェックアウトされたコンテンツを記憶する。ポータブルデバイス6-1は、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-1をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどの電気音響変換器を用いて聴くことができる。

ポータブルデバイス6-2は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス6-2は、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-2をパーソナルコンピュータ1

から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

ポータブルデバイス 6-3 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツをコンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-3 は、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-3 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

図 1 に示す音楽データ管理システムに用いられるパーソナルコンピュータ 1 は、図 2 に示すような構成を備えるものであって、このコンピュータ 1 を構成する CPU (Central Processing Unit) 11 は、各種アプリケーションプログラム (詳細については後述する) や、OS (Operating System) を実際に実行する。ROM (Read-only Memory) 12 は、一般的には、CPU 11 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random-Access Memory) 13 は、CPU 11 の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらは CPU バスなどから構成されるホストバス 14 により相互に接続されている。ホストバス 14 は、ブリッジ 15 を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface) バスなどの外部バス 16 に接続されている。

キーボード 18 は、CPU 11 に各種の指令を入力するとき、使

用者により操作される。マウス 19 は、ディスプレイ 20 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ 20 は、液晶表示装置又は CRT (Cathode Ray Tube) などから構成され、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disc Drive) 21 は、ハードディスクを駆動し、それらに CPU 11 によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ 22 は、装着されている磁気ディスク 41、光ディスク 42 (CD を含む)、光磁気ディスク 43 又は半導体メモリ 44 に記録されているデータ又はプログラムを読み出して、そのデータ又はプログラムを、インターフェース 17、外部バス 16、ブリッジ 15 及びホストバス 14 を介して接続されている RAM 13 に供給する。

USB (Universal Serial Bus) ポート 23-1 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6-1 が接続される。USB ポート 23-1 は、インターフェース 17、外部バス 16、ブリッジ 15、又はホストバス 14 を介して、HDD 21、CPU 11、又は RAM 13 から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス 6-1 のコマンドなどをポータブルデバイス 6-1 に出力する。

USB ポート 23-2 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6-2 が接続される。USB ポート 23-2 は、インターフェース 17、外部バス 16、ブリッジ 15 又はホストバス 14 を介して、HDD 21、CPU 11 又は RAM 13 から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス 6-2 のコマ

ンドなどをポータブルデバイス 6-2 に出力する。

USBポート 23-3 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6-3 が接続される。USBポート 23-3 は、インターフェース 17、外部バス 16、ブリッジ 15 又はホストバス 14 を介して、HDD 21、CPU 11、又は RAM 13 から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス 6-3 のコマンドなどをポータブルデバイス 6-3 に出力する。

スピーカ 24 は、インターフェース 17 から供給されたデータ又は音声信号に基づいてコンテンツに対応する所定の音声を出力する。

これらのキーボード 18 乃至スピーカ 24 は、インターフェース 17 に接続されている。インターフェース 17 は、外部バス 16、ブリッジ 15 及びホストバス 14 を介して CPU 11 に接続されている。

通信部 25 は、ネットワーク 2 が接続され、CPU 11、又は HDD 21 から供給されたデータ、例えば、登録の要求又はコンテンツの送信要求などを所定の方式のパケットに格納し、ネットワーク 2 を介して送信し、あるいはネットワーク 2 を介して受信したパケットに格納されているデータ、例えば、認証鍵又はコンテンツなどを CPU 11、RAM 13 又は HDD 21 に出力する。

通信部 25 は、外部バス 16、ブリッジ 15 及びホストバス 14 を介して CPU 11 に接続されている。

また、本発明が適用された音楽データ管理システムを構成する EMD 登録サーバ 3 は、図 3 に示すような構成を備えるものであって、この EMD サーバ 3 を構成する CPU 61 は、Web サーバプログラムなどのアプリケーションプログラムや OS を実際に実行する。

R O M 6 2 は、一般的には、C P U 6 1 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。R A M 6 3 は、C P U 6 1 の実行において使用するプログラムやその実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはC P U バスなどから構成されるホストバス 6 4 により相互に接続されている。ホストバス 6 4 は、ブリッジ 6 5 を介してP C I バスなどの外部バス 6 6 に接続されている。

キーボード 6 8 は、C P U 6 1 に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス 6 9 は、ディスプレイ 7 0 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ 7 0 は、液晶表示装置又はC R T などから構成され各種情報をテキストやイメージで表示する。H D D 7 1 は、ハードディスクを駆動し、それらにC P U 6 1 によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ 7 2 は、装着されている磁気ディスク 9 1、光ディスク 9 2、光磁気ディスク 9 3 又は半導体メモリ 9 4 に記録されているデータ又はプログラムを読み出してそのデータ又はプログラムを、インターフェース 6 7、外部バス 6 6、ブリッジ 6 5 及びホストバス 6 4 を介して接続されているR A M 6 3 に供給する。

これらのキーボード 6 8 乃至ドライブ 7 2 は、インターフェース 6 7 に接続されており、インターフェース 6 7 は、外部バス 6 6、ブリッジ 6 5 及びホストバス 6 4 を介してC P U 6 1 に接続されている。

通信部 7 3 は、ネットワーク 2 が接続され、ネットワーク 2 を介して、受信したパケットに格納されているデータ、例えば、後述す

る登録に必要なデータ、又は所定のプログラムのID (Identifier) などをCPU 61、RAM 63又はHDD 71に出力するとともに、CPU 61又はHDD 71から供給されたデータ、例えば、所定の数の認証鍵又はプログラムなどを所定の方式のバケットに格納してネットワーク2を介して送信する。この通信部73は、外部バス66、ブリッジ65及びホストバス64を介してCPU 61に接続されている。

EMDサーバ4-1乃至4-3並びにWWWサーバ5-1及び5-2のそれぞれの構成は、EMD登録サーバ3の構成と同様なので、その説明は省略する。

次に、パーソナルコンピュータ1が所定のプログラムを実行することにより実現する機能を図4を参照して説明する。

図4は、CPU 11の所定のプログラムの実行等により実現されるパーソナルコンピュータ1の機能の構成を説明するブロック図である。

コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131、チェックイン／チェックアウト管理プログラム132、暗号方式変換プログラム133、圧縮方式変換プログラム134、暗号化プログラム135、利用条件変換プログラム136、署名管理プログラム137、認証プログラム138、復号プログラム139、PD用ドライバ140、購入用ドライバ141及び購入用ドライバ142などの複数のプログラムで構成されている。

コンテンツ管理プログラム111は、例えば、シャッフルされているインストラクション又は暗号化されているインストラクションなどで記述されて、その処理内容を外部から隠蔽し、その処理内容

の読解が困難になる、例えば、使用者が、直接、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 を読み出してもインストラクションを特定できないように構成されている。

EMD 選択プログラム 1 3 1 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされるとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 には含まれず、後述する EMD の登録の処理において、ネットワーク 2 を介して EMD 登録サーバ 3 から受信される。EMD 選択プログラム 1 3 1 は、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のいずれかとの接続を選択して、購入用アプリケーション 1 1 5 又は購入用ドライバ 1 4 1 若しくは 1 4 2 に EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のいずれかとの通信、例えば、コンテンツを購入するときのコンテンツのダウンロードなどを実行させる。

チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックイン又はチェックアウトの設定及びコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に基づいてコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトするか又はポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 に記憶されているコンテンツをチェックインする。

チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックイン又はチェックアウトの処理に対応して、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件のデータを更新する。

暗号方式変換プログラム 1 3 3 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 が EMD サーバ 4 - 1 から

受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの暗号化の方式又は購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの暗号化の方式をコンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式に変換する。

また、暗号方式変換プログラム133は、ポータブルデバイス6-1又は6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツをポータブルデバイス6-1又は6-3が利用可能な暗号化方式に変換する。

圧縮方式変換プログラム134は、ネットワーク2を介して購入用アプリケーションプログラム115がEMDサーバ4-1から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの圧縮の方式又は購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの圧縮の方式をコンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の圧縮の方式に変換する。

また、圧縮方式変換プログラム134は、ポータブルデバイス6-1又は6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツをポータブルデバイス6-1又は6-3が利用可能な圧縮の方式に変換する。

暗号化プログラム135は、例えばCDから読み取られ、録音プログラム113から供給された暗号化されていないコンテンツをコンテンツデータベース114が記録しているコンテンツファイル1

61-1乃至161-Nに格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式で暗号化する。

利用条件変換プログラム136は、ネットワーク2を介して購入用アプリケーションプログラム115がEMDサーバ4-1から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ（いわゆる、Usage Rule）、購入用ドライバ141がEMDサーバ4-2から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ又は購入用ドライバ142がEMDサーバ4-3から受信したコンテンツの利用条件を示すデータをコンテンツデータベース114が記録している利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件データと同一のフォーマットに変換する。

また、利用条件変換プログラム136は、ポータブルデバイス6-1又は6-3にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツに対応する利用条件のデータをポータブルデバイス6-1又は6-3が利用可能な利用条件のデータに変換する。

署名管理プログラム137は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行する前に、コンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータに含まれている署名（後述する）に基づいて利用条件のデータの改竄を検出する。署名管理プログラム137は、チェックイン又はチェックアウトの処理に伴うコンテンツデータベース114に記録されている利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータを更新に対応して利用条件のデータに含まれる署名を更新する。

認証プログラム138は、コンテンツ管理プログラム111と購

入用アプリケーションプログラム 115 との相互認証の処理及びコンテンツ管理プログラム 111 と購入用ドライバ 141 との相互認証の処理を実行する。また、認証プログラム 138 は、EMD サーバ 4-1 と購入用アプリケーションプログラム 115 との相互認証の処理、EMD サーバ 4-2 と購入用ドライバ 141 との相互認証の処理及び EMD サーバ 4-3 と購入用ドライバ 142 との相互認証の処理で利用される認証鍵を記憶している。

認証プログラム 138 が相互認証の処理で利用する認証鍵は、コンテンツ管理プログラム 111 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、認証プログラム 138 に記憶されておらず、表示操作指示プログラム 112 により登録の処理が正常に実行されたとき、EMD 登録サーバ 3 から供給されて認証プログラム 138 に記憶される。

復号プログラム 139 は、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツをパーソナルコンピュータ 1 が再生するときにコンテンツを復号する。

PD 用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-2 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6-2 から所定のコンテンツをチェックインするとき、ポータブルデバイス 6-2 にコンテンツ又はポータブルデバイス 6-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。また、PD 用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-1 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6-1 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-1 にコンテンツ又は

デバイスドライバ 116-1 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。更に、PD用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-3 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6-3 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-2 にコンテンツ又はデバイスドライバ 116-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

一方の購入用ドライバ 141 は、いわゆる、プラグインプログラムであり、コンテンツ管理プログラム 111 と共にインストールされ、EMD登録サーバ 3 からネットワーク 2 を介して供給され又は所定のCDに記録されて供給される。購入用ドライバ 141 は、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 の有する所定の形式のインターフェースを介してコンテンツ管理プログラム 111 とデータを送受信する。また、購入用ドライバ 141 は、ネットワーク 2 を介して、EMDサーバ 4-2 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ 4-2 からコンテンツを受信する。更に、購入用ドライバ 141 は、EMDサーバ 4-2 からコンテンツを受信するとき課金の処理を実行する。

他の購入用ドライバ 142 は、コンテンツ管理プログラム 111 と共にインストールされるプログラムであり、ネットワーク 2 を介してEMDサーバ 4-3 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ 4-3 からコンテンツを受信する。また、他の購入用ドライバ 142 は、EMDサーバ 4-3 からコンテンツを受信するときに課金の処理を実行する。

表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイ

ル 181、表示データファイル 182、画像ファイル 183-1 乃至 183-K 又は履歴データファイル 184 に基づいてディスプレイ 20 に所定のウィンドウの画像を表示させ、キーボード 18 又はマウス 19 への操作に基づいてコンテンツ管理プログラム 111 にチェックイン又はチェックアウトなどの処理の実行を指示する。

フィルタリングデータファイル 181 は、コンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツそれぞれに重み付けをするためのデータを格納して HDD 21 に記録されている。

表示データファイル 182 は、コンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツに対応するデータを格納して HDD 21 に記録されている。

画像ファイル 183-1 乃至 183-K は、コンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に対応する画像、又は後述するパッケージに対応する画像を格納して HDD 21 に記録されている。

以下、画像ファイル 183-1 乃至 183-K を個々に区別する必要がないとき、単に、画像ファイル 183 と称する。

履歴データファイル 184 は、コンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツがチェックアウトされた回数、チェックインされた回数、その日付などの履歴データを格納して、HDD 21 に記録されている。

表示操作指示プログラム 112 は、登録の処理のとき、ネットワ

ーク 2 を介して EMD 登録サーバ 3 に予め記憶しているコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID を送信するとともに、EMD 登録サーバ 3 から認証用鍵及び EMD 選択プログラム 1 3 1 を受信してコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に認証用鍵及び EMD 選択プログラム 1 3 1 を供給する。

録音プログラム 1 1 3 は、所定のウィンドウの画像を表示させ、キーボード 1 8 又はマウス 1 9 の操作に基づいてドライブ 2 2 に装着された光ディスク 4 2 である CD からコンテンツの録音時間などのデータを読み出す。この録音プログラム 1 1 3 は、CD に記録されているコンテンツの録音時間などに基づいてネットワーク 2 を介して WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 に CD に対応するデータ、例えば、アルバム名又はアーティスト名などや CD に記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名などの送信を要求するとともに、WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 から CD に対応するデータ又は CD に記録されているコンテンツに対応するデータを受信する。

録音プログラム 1 1 3 は、受信した CD に対応するデータ又は CD に記録されているコンテンツに対応するデータを表示操作指示プログラム 1 1 2 に供給する。

また、録音の指示が入力されたとき、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着された光ディスク 4 2 である CD からコンテンツを読み出して、チェックアウト最大可能回数などのコンテンツに対応する利用条件のデータなどと共に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に出力する。

コンテンツデータベース 1 1 4 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 から供給された所定の方式で圧縮され、所定の方式で暗号化さ

れているコンテンツを、コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納、例えばHDD21に記録する。コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータを、コンテンツが格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ対応する利用条件ファイル162-1乃至162-Nのいずれかに格納、例えばHDD21に記録する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-N又は利用条件ファイル162-1乃至162-Nをレコードとして記録してもよい。例えば、コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-1に格納されている。コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-Nに格納されている。

以下、コンテンツファイル161-1乃至161-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、コンテンツファイル161と称する。同様に、利用条件ファイル162-1乃至162-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、利用条件ファイル162と称する。

他のパーソナルコンピュータ1-2の機能の構成も、先に説明した一方のパーソナルコンピュータ1-1の機能の構成と同様であるのでその説明は省略する。

利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータは、図5に示すとおりの構成を備えるものであって、コンテンツIDは、コンテンツファイル161-1又は161-Nのそれぞれに格納されているコンテンツを特定するデータである。

チェックアウト可能には、“YES”又は“NO”のいずれかの値が設定され、“YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトすることができる。チェックアウト可能に“NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれにもチェックアウトしない。

チェックアウト可能回数には、コンテンツ管理プログラム111が実行できるチェックアウトできる回数が設定される。コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はデクリメントされる。コンテンツ管理プログラム111がチェックインを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はインクリメントされる。

チェックアウトを実行して、チェックアウト可能回数が“1”から“0”になったとき、チェックアウト可能には、“NO”が設定される。チェックインを実行して、チェックアウト可能回数が“0”から“1”になったとき、チェックアウト可能には、“YES”が設定される。

ムーブ可能には、“YES”又は“NO”のいずれかの値が設定され、“YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをムーブすることができる。ムーブ可能に“NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをムーブしない。

コピー可能には、“YES”又は“NO”のいずれかの値が設定され、“YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをコピーすることができる。コピー可能に“NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをコピーしない。

コピー可能回数には、コンテンツ管理プログラム111が実行できるコピーの回数が設定される。

使用期限には、コンテンツIDで特定されたコンテンツを利用、例えばチェックアウト又は再生などができる期間が記述されている。

使用可能地域には、コンテンツIDで特定されたコンテンツを利用、例えばチェックアウト又は再生などを行うことができる地域、例えば、日本又は全世界などが記述されている。

署名には、コンテンツID乃至使用可能地域に設定されたデータに基づいて署名管理プログラム137が生成するデータ（以下、署名データと称する）が格納される。署名データは、利用条件のデータの改竄の検出に利用される。署名管理プログラム137の署名データを生成するアルゴリズムは、一方向性関数で且つ公開されないもので、コンテンツ管理プログラム111を供給する者以外は、コンテンツID乃至使用可能地域に設定されたデータに基づいて正しい署名データを生成することが困難である。

購入用アプリケーションプログラム115は、EMD登録サーバ3からネットワーク2を介して供給され又は所定のCDに記録されて供給される。購入用アプリケーションプログラム115は、ネットワーク2を介して、EMDサーバ4-1に所定のコンテンツの送

信を要求するとともに、EMDサーバ4-1からコンテンツを受信して、コンテンツ管理プログラム111に供給する。また、購入用アプリケーションプログラム115は、EMDサーバ4-1からコンテンツを受信するときに課金の処理を実行する。

次に、表示データファイル82に格納されているデータとコンテンツデータベースに格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの対応付けについて説明する。

コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納されているコンテンツは、所定のパッケージに属する。パッケージは、より詳細には、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージのいずれかである。

オリジナルパッケージは、1以上のコンテンツが属し、EMDサーバ4-1乃至4-3におけるコンテンツの分類、例えば、いわゆるアルバムに対応し、又は一枚のCDに対応する。コンテンツは、いずれかのオリジナルパッケージに属し、複数のオリジナルパッケージに属することができない。また、コンテンツが属するオリジナルパッケージは、変更することができない。使用者は、オリジナルパッケージに対応する情報の一部を編集、例えば情報の追加や追加した情報の変更を行うことができる。

表示データファイル182に含まれるオリジナルパッケージとコンテンツの関係を規定するオリジナルパッケージ用表示データ201とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係は、例えば図6に示すように構成される。ここで、オリジナルパッケージ用表示データ201は、パッケージ用表示データ211-1乃至211-Mを含む。パッケージ用表示データ211-1は、コンテン

ツ表示用データ 2 2 1 - 1 - 1 乃至 2 2 1 - 1 - i に相互に関連付けられている。コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - 1 は、コンテンツファイル 1 6 1 - 1 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - 1 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - 1 に格納されている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - 2 は、コンテンツファイル 1 6 1 - 2 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - 2 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - 2 に格納されている。コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - i は、コンテンツファイル 1 6 1 - q に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - q に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - q に格納されている。

パッケージ用表示データ 2 1 1 - 2 は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 1 乃至 2 2 1 - 2 - j に相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 1 は、コンテンツファイル 1 6 1 - (q + 1) に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - (q + 1) に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - (q + 1) に格納されている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 2 は、コンテンツファイル 1 6 1 - (q + 2) に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - (q + 2) に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - (q + 2) に

格納されている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - j は、コンテンツファイル 1 6 1 - r に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - r に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - r に格納されている。

同様に、パッケージ用表示データ 2 1 1 - M は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - M - 1 乃至 2 2 1 - M - p に相互に関連付けられている。コンテンツ表示用データ 2 2 1 - M - p は、コンテンツファイル 1 6 1 - N に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - N に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - N に格納されている。

以下、パッケージ用表示データ 2 1 1 - 1 乃至 2 1 1 - M を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 2 1 1 と称する。以下、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - 1 乃至 2 2 1 - M - p を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツ表示用データ 2 2 1 と称する。同様に、コンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツファイル 1 6 1 と称し、利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N を個々に区別する必要がないとき、単に利用条件ファイル 1 6 2 と称する。

次に、図 7 A ~ 図 7 C を参照して、表示データファイル 1 8 2 の構成の例を説明する。図 7 A は、パッケージ用表示データ 2 1 1 の例を示す図である。図 7 A に示すパッケージ用表示データ 2 1 1 は、パッケージを特定するパッケージ ID のデータ、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージのい

ずれかを識別するためのパッケージ種類のデータ、パッケージ名称のデータ、アーティスト名のデータ、ジャンル名のデータ、パッケージに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータ及びパッケージに属する1以上のコンテンツに対応するコンテンツIDのデータから構成される。使用者に追加されたオリジナルパッケージに対応する情報は、図示せぬデータとしてパッケージ用表示データ211に追加される。

図7Bは、コンテンツ表示用データ221の例を示す図である。図7Bに示すコンテンツ表示用データ221は、コンテンツIDのデータ、対応するコンテンツが属するオリジナルパッケージを特定するためのオリジナルパッケージIDのデータ、曲名のデータ、チェックアウト回数のデータ及びコンテンツに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータから構成される。

更に、表示データファイル182は、図7Cに示すように、コンテンツIDに対応させて、データ種類とデータとを記録するようにしてもよい。

マイセレクトパッケージは、使用者が任意に選択した1以上のコンテンツが属する。マイセレクトパッケージにいずれのコンテンツが属するかは使用者が任意に編集することができる。コンテンツは、1以上のマイセレクトパッケージに同時に属することができる。また、コンテンツは、いずれのマイセレクトパッケージに属しなくともよい。

図8は、表示データファイル182に属するマイセレクトパッケージとコンテンツの関係を規定するマイセレクトパッケージ用表示データ241とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの

関係を説明する図である。マイセレクトパッケージ用表示データ 2 4 1 は、パッケージ用表示データ 2 5 1-1 乃至 2 5 1-S を含む。

パッケージ用表示データ 2 5 1-1 は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ 2 2 1-1-1、2 2 1-2-2、又は 2 2 1-1-i などに関連付けられている。他のパッケージ用表示データ 2 5 1-2 は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ 2 2 1-2-j、2 2 1-3-1、又は 2 2 1-1-2 などに関連付けられている。同様に、パッケージ用表示データ 2 5 1-S は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ 2 2 1-2-2、2 2 1-2-1、又は 2 2 1-1-i などに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ 2 5 1-1 乃至 2 5 1-S を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 2 5 1 と称する。パッケージ用表示データ 2 5 1 は、図 7 A を参照して説明したパッケージ用表示データ 2 2 1 と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

このように、使用者は、マイセレクトパッケージに任意のコンテンツを属させることができ、1つのコンテンツは、複数のマイセレクトパッケージに属する場合がある。

フィルタリングパッケージには、フィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されているフィルタリングデータに基づいて選択されたコンテンツが属する。フィルタリングデータは、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 又は WWW サーバ 5-1 若しくは 5-2 などからネットワーク 2 を介して供給され、又は所定の CD に記録されて供給される。使用者は、フィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納さ

れているフィルタリングデータを編集することができる。

フィルタリングデータは、所定のコンテンツを選択する又はコンテンツに対応する重みを算出する基準となる。例えば、今週のJ-POP（日本のポップス）ベストテンに対応するフィルタリングデータを利用すれば、パーソナルコンピュータ1は、今週の日本のポップス1位のコンテンツ乃至今週の日本のポップス10位のコンテンツを特定することができる。

フィルタリングデータファイル181は、例えば、過去1月間にチェックアウトされていた期間が長い順にコンテンツを選択するフィルタリングデータ、過去半年間にチェックアウトされた回数が多いコンテンツを選択するフィルタリングデータ、又は曲名に”愛”の文字が含まれているコンテンツを選択するフィルタリングデータなどを含んでいる。

このようにフィルタリングパッケージのコンテンツは、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221（コンテンツ用表示データ221に使用者が設定したデータを含む）又は履歴データ184などとフィルタリングデータとを対応させて選択される。

図9は、表示データファイル182に属するフィルタリングパッケージとコンテンツの関係を規定するフィルタリングパッケージ用表示データ281とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。フィルタリングパッケージ用表示データ281は、パッケージ用表示データ291-1乃至291-Aを含む。

パッケージ用表示データ291-1は、コンテンツ表示用データ221-2-2、221-1-2及び221-M-p等に関連付け

られている。他のパッケージ用表示データ 291-2 は、コンテンツ表示用データ 221-1-i、221-2-j、及び 221-2-2 などに関連付けられている。同様に、パッケージ用表示データ 291-A は、コンテンツ表示用データ 221-1-i、221-2-j、及び 221-2-2 などに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ 291-1 乃至 291-A を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 291 と称する。パッケージ用表示データ 291 は、図 7A を参照して説明したパッケージ用表示データ 221 と同様の構造を有するのでその説明は省略する。

このように、フィルタリングパッケージにはパーソナルコンピュータ 1 の処理により選択された所定のコンテンツが属し、1つのコンテンツは、複数のフィルタリングパッケージに属する場合がある。

次に、EMD の登録の処理について図 10 を参照して説明する。コンテンツ管理プログラム 111 及び表示操作指示プログラム 112 をパーソナルコンピュータ 1 にインストールし、最初に表示操作指示プログラム 112 を起動させたとき、表示操作指示プログラム 112 は、予め内部に記憶されている URL (Uniform Resource Locator) などを参照し、ネットワーク 2 を介して EMD 登録サーバ 3 に接続する。

EMD 登録サーバ 3 は、登録の処理を実行させる為の画面を表示させるデータを表示操作指示プログラム 112 に送信する。表示操作指示プログラム 112 は、例えば、図 11 に示すように、EMD 登録ボタン 311 が配置された画面をディスプレイ 20 に表示させる。

EMD登録ボタン311がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム111のID及び登録に必要なデータ、例えばパーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、及びクレジット番号などと共に、EMD登録サーバ3が予め記録している認証用鍵301及びEMD選択プログラム131の送信を要求する。

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当であると判定した場合、ネットワーク2を介して、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を表示操作指示プログラム112に送信する。

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないと判定した場合、ネットワーク2を介して、所定のエラーメッセージを表示操作指示プログラム112に送信する。コンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないとき、表示操作指示プログラム112は、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を取得することができない。

表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を受信したとき、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131をコンテンツ管理プログラム111に供給する。

認証用鍵301及びEMD選択プログラム131が表示操作指示プログラム112から供給されたとき、コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131をインストールして、起動させるとともに、認証用鍵301を認証用プログラム138に供給する。認証用プログラム138は、取得した認証用鍵301を内部

に格納する。

EMD選択プログラム131は、起動したとき、例えば、図12に示すように、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの接続を開始させる為のボタンが配置されたウィンドウをディスプレイ20に表示させる。

例えば、ボタン331がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、購入用アプリケーション151を起動させ、購入用アプリケーション151にEMDサーバ4-1と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用アプリケーション151との相互認証の処理を実行するとともに、購入用アプリケーション151にEMDサーバ4-1との相互認証の処理を実行させる。

購入用アプリケーション151は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図13に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ20に表示させる。

例えば、図12に示すボタン332がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、プラグインである購入用ドライバ141をインストールして、購入用ドライバ141にEMDサーバ4-2と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用ドライバ141と相互認証の処理を実行するとともに、購入用ドライバ141にEMDサーバ4-2との相互認証の処理を実行させる。

購入用ドライバ141は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図14に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ20に表示させる。

同様に、例えば、図 12 に示すボタン 333 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、購入用ドライバ 142 に EMD サーバ 4-3 と接続させる。このとき、認証用プログラム 138 は、認証用鍵 301 を利用して、購入用ドライバ 142 を介して EMD サーバ 4-3 との相互認証の処理を実行する。

なお、図 12 に示すチェックボタン 334 がチェックされている場合、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかからコンテンツを受信したとき、すなわち、コンテンツを購入したとき、受信されたコンテンツは、コンテンツデータベース 114 に格納されるとともに、予め定めた所定のポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトされる。

次に、ドライブ 22 に装着された CD からコンテンツを読み出して記録する一連の処理について説明する。

図 15 は、EMD の登録が終了している場合、表示操作指示プログラム 112 を起動させたとき、操作指示プログラム 112 がディスプレイ 20 に表示させる表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

表示操作指示ウィンドウには、録音プログラム 113 を起動させるためのボタン 341、EMD 選択プログラム 131 を起動させるためのボタン 342、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン 343、マイセレクトパッケージ、すなわち、マイセレクトパッケージ用表示データ 241 を編集するためフィールドを表示させるためのボタン 344 が配置されている。

ボタン 345 が選択されているとき、フィールド 351 には、オ

リジナルパッケージに対応するデータが表示される。ボタン 3 4 6 が選択されているとき、フィールド 3 5 1 には、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示される。ボタン 3 4 7 が選択されているとき、フィールド 3 5 1 には、フィルタリングパッケージに対応するデータが表示される。

フィールド 3 5 1 に表示されるデータは、パッケージに関するデータであり、例えば、パッケージ名称、又はアーティスト名などである。

例えば、図 1 5 においては、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 1 に格納されているパッケージ名称”ファースト”及びアーティスト名”A 太郎”、及びパッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に格納されているパッケージ名称”セカンド”及びアーティスト名”A 太郎”などがフィールド 3 5 1 に表示される。

フィールド 3 5 2 には、フィールド 3 5 1 で選択されているパッケージに属するコンテンツに対応するデータが表示される。フィールド 3 5 2 に表示されるデータは、例えば、曲名、演奏時間、又はチェックアウト可能回数などである。

例えば、図 1 5 においては、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に対応するパッケージが選択されているので、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に対応するパッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 1 に格納されている曲名”南の酒場”及びチェックアウト可能回数”・・・”（3 回を示す。）並びにコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 2 に格納されている曲名”北の墓場”及びチェックアウト可能回数”・・・”（2 回を示す。）などがフィールド 3 5 1 に表示される。

なお、チェックアウト可能回数は、図15に示すように所定の図形、例えば、円、星、月などの数で表示するだけでなく、数字又は音符の長さ、例えば、16分音符を1回に対応させ、2つの16分音符若しくは8分音符を2回に対応させ、又は3つの16分音符若しくは付点8分音符を3回に対応させるなどして表示するようにしてもよい。

また、表示操作指示ウィンドウには、選択されているパッケージ又はコンテンツに対応付けられている画像等を表示させるフィールド348が配置されている。ボタン349は、選択されているコンテンツを再生、すなわち、コンテンツに対応する音声をスピーカ24に出力させるときにクリックされる。

ボタン345が選択され、フィールド351に、オリジナルパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、選択されている曲名に対応する、コンテンツデータベース114に格納されている所定のコンテンツを消去させる。

図16は、ボタン341がクリックされて録音プログラム113が起動されたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。

録音プログラム113は、ドライブ22に装着されているCDから、CDに記録されているコンテンツの演奏時間を読み取り、フィールド383に表示させる。曲名は不明なので、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分には、“不明”が表示される。

ドライブ 2.2 に装着されている CD のタイトル及びアーティスト名は、いずれも不明なので、録音プログラム 1 1 3 は、CD のタイトルを表示するフィールド 3 8 1 及びアーティスト名を表示するフィールド 3 8 2 には、それぞれ” 不明” を表示させる。

録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウには、更に、CD の情報を取得するときクリックされるボタン 3 8 4、及び CD から読み出したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に記録したとき、自動的に、CD から読み出したコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン 3 8 5 が配置されている。

例えば、ボタン 3 8 5 がクリックされたとき、録音プログラム 1 1 3 は、ポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のリストを示すプルダウンメニューを表示する。使用者が、そのプルダウンメニューからポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかを選択したとき、パーソナルコンピュータ 1 は、選択されたポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかに、自動的に、CD から記録したコンテンツをチェックアウトする。使用者が、そのプルダウンメニューから” チェックアウトしない” を選択した場合、パーソナルコンピュータ 1 は、CD からコンテンツを記録したとき、チェックアウトしない。

また、録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウには、CD に記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン 3 8 6 が配置されている。

図 1 7 は、録音プログラム 1 1 3 が WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 のいずれかから CD の情報を取得するとき、録音プログラム 1 1

3が表示させる、WWWサーバ5-1又は5-2のいずれかからCDの情報を取得するかを設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

プロパティダイアログボックスには、WWWサーバ5-1又は5-2のいずれかからCDの情報を取得するかを設定するフィールド401が配置されている。例えば、フィールド401に”CDDDB”を設定したとき、録音プログラム113は、CDDDBに対応するWWWサーバ5-1にCDの情報の送信を要求する。例えば、フィールド401に”CDNEW JAPAN”（例えば、CDNOW（商標）と同様のサービスを提供する会社又はサイトの名称）を設定したとき、録音プログラム113は、CDDDBに対応するWWWサーバ5-2にCDの情報の送信を要求する。

フィールド401に”CDDDB”を設定したとき、フィールド402及びフィールド403は、設定可能になる。フィールド402には、CDDDB第1サイトのURLを設定し、フィールド403には、CDDDB第2サイトのURLを設定する。

フィールド404には、WWWサーバ5-1又は5-2のいずれかからCDの情報を受信したとき、受信した情報を記録するHDD21のいずれかのディレクトリが設定される。

ボタン405がクリックされたとき、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、録音プログラム113が予め記憶しているURLに基づいて所定のWWWサーバにアクセスして、CDDDB第1サイトのURL及びCDDDB第2サイトのURLの情報を取得して、図18に示すように、CDDDB第1サイトのURLの情報をフィールド402に設定する情報の候補として設定し、CDDDB第

2 サイトの URL の情報をフィールド 403 に設定する情報の候補として設定する。

使用者が、図 19 に示すように、フィールド 401 に” C D D B ”を設定し、フィールド 402 に C D D B 第 1 サイトの URL を設定し、フィールド 403 に C D D B 第 2 サイトの URL を設定すれば、図 16 に示すボタン 384 がクリックされたとき、録音プログラム 113 は、フィールド 402 に設定された URL 及びフィールド 403 に設定された URL に基づいて WWW サーバ 5-1 に接続して、フィールド 401 に設定された” C D D B ”に対応する手続きで、WWW サーバ 5-1 に CD の情報を要求するとともに、WWW サーバ 5-1 から CD の情報を受信する。

図 20 は、ボタン 384 がクリックされて、WWW サーバ 5-1 から CD の情報を受信したとき、録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウを説明する図である。WWW サーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 381 に、例えば、” Asynkronised ”などの CD のタイトルを表示する。WWW サーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 382 に、例えば、” Kuwai ”などのアーティスト名を表示する。

WWW サーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 383 の曲名を表示する部分に、例えば、” Heat ” , ” Planet ” , ” Black ” , ” Soul ” などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム 113 は、フィールド 383 のアーティストを表示する部分に、例えば、” Kuwai ” などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ5-1から2つ以上のCDの情報を受信したとき、録音プログラム113は、図21に示すダイアログボックスを表示させて、使用者にいずれのCDの情報を利用するかを選択させる。

図22は、フィールド401に”CDNEW JAPAN”が設定され、ボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させる、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスである。

ボタン431は、アルバム名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アルバム名の検索キーワードは、フィールド441に設定される。

ボタン432は、アーティスト名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アーティスト名の検索キーワードは、フィールド442に設定される。

ボタン433は、曲名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。曲名の検索キーワードは、フィールド443に設定される。

ボタン434は、商品番号を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。商品番号の検索キーワードは、フィールド444に設定される。

CDの情報を検索するとき、ボタン431乃至434は、すくなくともいずれか1つがアクティブにされる。

例えば、図23に示すように、アーティスト名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、ボタン434は、アクティブとされ、フィールド442に例えば”クワイ”などのアーティスト名を示す文字列が設定される。

検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタンがクリックされたとき、録音プログラム 113 は、予め記憶している URL などに基づいて、WWWサーバ 5-2 に接続して、フィールド 401 に設定された”CD NEW JAPAN” に対応する手続きで、アログボックスに設定された検索キーワードに基づいて、WWWサーバ 5-2 に CD の情報を要求するとともに、WWWサーバ 5-2 から CD の情報を受信する。

WWWサーバ 5-2 は、CD の情報と共に図 24 に示す検索された CD の情報に関連する CD の購入を促す画像を表示するためのデータをパーソナルコンピュータ 1 に送信する。パーソナルコンピュータ 1 の使用者は、CD の購入を促す画像を表示するためのデータに基づいてネットワーク 2 を介して所定の CD を購入することができる。

図 25 は、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタン 384 がクリックされ、WWWサーバ 5-2 から CD の情報を受信したとき、録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 381 に、例えば、”アシンクロナイズド” などの CD のタイトルを表示する。WWWサーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 382 に、例えば、”クワイ” などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 383 の曲名を表示する部分に、例

例えば、” ヒート” , ” プラネット” , ” ブラック” , ” ソウル” などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム 1 1 3 は、フィールド 3 8 3 のアーティストを表示する部分に、例えば、” クワイ” などのアーティスト名を表示する。

録音プログラム 1 1 3 が所定の CD の情報を受信した後、録音プログラム 1 1 3 は、フィールド 4 0 4 に指定される、HDD 2 1 のディレクトリに CD の情報を格納する。

ボタン 3 8 4 などがクリックされて、CD の情報の取得の指示を受けたとき、録音プログラム 1 1 3 は、始めに、フィールド 4 0 4 に指定される、HDD 2 1 のディレクトリを検索する。録音プログラム 1 1 3 は、フィールド 4 0 4 に指定されるディレクトリに CD の情報が格納されているとき、図 2 6 に示すダイアログボックス 4 6 1 を表示して、使用者にフィールド 4 0 4 に指定されるディレクトリに格納されている CD の情報を利用するか否かを選択させる。

録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウに配置されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン 3 8 6 がクリックされたとき、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に格納されている CD からコンテンツを読み出して、CD から読み出したコンテンツを CD の情報と共にコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に供給する。コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、録音プログラム 1 1 3 から供給されたコンテンツを所定の圧縮の方式で圧縮して、暗号化プログラム 1 3 5 は、圧縮されたコンテンツを、暗号化する。また、利用条件変換プログラム 1 3 6 は、圧縮され、暗号化されたコンテンツに対応する利用条件のデータを生成する。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、圧縮され、暗号化されたコンテンツを利用条件のデータと共に、コンテンツデータベース 1 1 4 に供給する。

コンテンツデータベース 1 1 4 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 から受信したコンテンツに対応するコンテンツファイル 1 6 1 及び利用条件ファイル 1 6 2 を生成して、コンテンツファイル 1 6 1 にコンテンツを格納するとともに、利用条件ファイル 1 6 2 に利用条件のデータを格納する。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 にコンテンツ及びコンテンツに対応する利用条件のデータが格納されたとき、録音プログラム 1 1 3 から受信した CD の情報及び利用条件のデータを表示操作指示プログラム 1 1 2 に供給する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、録音の処理でコンテンツデータベース 1 1 4 に格納されたコンテンツに対応する利用条件のデータ及び CD の情報に基づいてオリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 及びコンテンツ用表示データ 2 2 1 を生成する。

図 2 7 に示すように、ボタン 3 4 5 が選択されているとき、表示操作指示ウィンドウには、録音の処理でコンテンツデータベース 1 1 4 に格納されたコンテンツに対応するオリジナルパッケージのパッケージ名称 (CD のタイトル) が、フィールド 3 5 1 に表示され、そのパッケージが選択されているとき、CD から読み出されたコンテンツに対応する曲名がフィールド 3 5 2 に表示される。

録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウのボタン 3 8 5 が選択されて (アクティブにされて) いる場合、CD から読み出したコンテンツがコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されたとき、図

28に示すように、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド481を表示する。

表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、コンテンツデータベース114に記録した、CDから読み出したコンテンツを予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせる。

このように、録音プログラム113が表示させるウィンドウのボタン385をアクティブにしておくだけで、CDから読み出したコンテンツがコンテンツデータベース114に記録されたとき、パーソナルコンピュータ1は、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに、CDから読み出したコンテンツをチェックアウトさせることができる。

表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウィンドウにフィールド481を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツが属するポータブルパッケージ、すなわち、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツが属するパッケージの名称を表示するフィールド482、フィールド481を閉じるためのボタン483、及びチェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン484を表示する。

更に、表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウィンドウにフィールド481を表示させたとき、表示操作指示プログラム1

1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウトを設定するボタン 4 9 1、フィールド 4 8 1 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定するボタン 4 9 2、フィールド 4 8 1 に表示されたコンテンツ名に対応する全てのコンテンツのチェックインを設定するボタン 4 9 3、及びチェックイン又はチェックアウトの設定を取り消すボタン 4 9 4 を配置させる。

次に、チェックイン又はチェックアウトの設定及びチェックイン又はチェックアウトの実行の処理について説明する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン 3 4 3 がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド 4 8 1 を表示させる。

例えば、図 2 9 に示すように、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名” 南の酒場”、曲名” 北の墓場”、及び曲名” 七ならべ” が選択されている場合、ボタン 4 9 1 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 0 に示すように、曲名” 南の酒場” に対応するコンテンツ、曲名” 北の墓場” に対応するコンテンツ、及び曲名” 七ならべ” に対応するコンテンツのチェックアウトを設定して、フィールド 4 8 1 に曲名” 南の酒場”、曲名” 北の墓場”、及び曲名” 七ならべ” を表示する。

このとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている、曲名” 南の酒場” に対応するチェックアウト可

能回数”・・・”（3回を示す）を”・・・”（2回を示す）に変更して表示し、曲名”北の墓場”に対応するチェックアウト可能回数”・・・”（2回を示す）を”・・・”（1回を示す）に変更して表示し、曲名”七ならべ”に対応するチェックアウト可能回数”・・・”（3回を示す）を”・・・”（2回を示す）に変更して表示する。

例えば、図30に示す状態から、フィールド481で曲名”北の墓場”が選択されて、ボタン492がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、図31に示すように、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツのチェックインを設定して、フィールド481から曲名”北の墓場”を消去する。

このとき、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている、曲名”北の墓場”に対応するチェックアウト可能回数”・・・”（1回を示す）を”・・・”（2回を示す）に変更して表示する。また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド481にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツのチェックアウトが設定される。

ボタン491乃至494の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定だけでは、パーソナルコンピュータ1は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行しない。

ボタン491乃至494の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定をした後、ボタン484がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111にチェックイン又はチェックアウトの処理を実行させる。すなわち、ボタン484がクリックされたとき、表示操作指示プログラム11

2は、チェックイン又はチェックアウトの設定に基づき、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにコンテンツを送信させるか、又はチェックインに対応する所定のコマンド、例えば、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかが記憶している所定のコンテンツを消去させるコマンドなどを送信させるとともに、送信したコンテンツ又はコマンドに対応する利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータを更新させる。

チェックイン又はチェックアウトが実行されたとき、表示操作指示プログラム112は、送信したコンテンツ又は送信されたコマンドに対応して、履歴データファイルに格納されている履歴データを更新する。履歴データは、チェックイン又はチェックアウトされたコンテンツを特定する情報、又はそのコンテンツがチェックイン又はチェックアウトされた日付、そのコンテンツがチェックアウトされたポータブルデバイス6-1乃至6-3の名称などから成る。

チェックイン又はチェックアウトの設定の処理は短時間で実行できるので、使用者は、チェックイン又はチェックアウトの処理の実行後の状態を迅速に知ることができ、時間のかかるチェックイン又はチェックアウトの処理の回数を減らして、チェックイン又はチェックアウトに必要な時間全体、（設定及び実行を含む時間の全体）を短くすることができる。

次に、所定のマイセレクトパッケージに所望のコンテンツを加えるなどの、マイセレクトパッケージに対する編集の操作について説明する。

図32に示すように、表示操作指示プログラム112は、マイセ

レクトパッケージの編集を行うフィールドを表示させるためのボタン 3 4 4 がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、所定のマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名などを表示するフィールド 5 0 1 を表示させる。

このとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、選択されているマイセレクトパッケージのパッケージ名称であるパッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかに格納されている名称を表示するフィールド 5 0 2 を表示する。フィールド 5 0 2 に編集を希望するマイセレクトパッケージのパッケージ名称を設定したとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのパッケージ名称を有するマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名、すなわちパッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかに関連付けられているコンテンツ用表示データ 2 2 1 に格納されている曲名をフィールド 5 0 1 に表示させる。

更に、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示操作指示ウィンドウにフィールド 5 0 1 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 5 0 2 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージにも属させる処理であるパッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかに、選択されたコンテンツ用表示データ 2 2 1 のコンテンツ ID を格納する処理を実行するボタン 5 2 1、フィールド 5 0 1 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 5 0 2 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージから消去する処理であるパッケージ

用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかから、選択されたコンテンツ用表示データ 2 2 1 のコンテンツ ID を消去する処理を実行するボタン 5 2 2 及びその前に実行した処理であるコンテンツをマイセレクトパッケージにも属させる処理又はマイセレクトパッケージからコンテンツを消去する処理のいずれかを取り消す処理を実行するボタン 5 2 3 を配置させる。

例えば、フィールド 5 0 1 を表示する表示操作指示ウィンドウに対する操作により、使用者は、フィールド 5 0 2 に”マイベスト 1”であるパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに、曲名が”北極星”であるコンテンツ、曲名が”流れ星”であるコンテンツ、曲名が”南アルプス”であるコンテンツ、曲名が”大富豪”であるコンテンツ、及び曲名が”スロット 1”であるコンテンツを属させることができる。

すなわち、所定の操作に対応して、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、”マイベスト 1”であるパッケージ名称が格納されているパッケージ用表示データ 2 5 1 に、曲名が”北極星”であるコンテンツのコンテンツ ID、曲名が”流れ星”であるコンテンツのコンテンツ ID、曲名が”南アルプス”であるコンテンツのコンテンツ ID、曲名が”大富豪”であるコンテンツのコンテンツ ID、及び曲名が”スロット 1”であるコンテンツのコンテンツ ID を格納させる。

また、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称を、フィールド 5 0 1 にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツを、フィールド 5 0 2 にパッケージ名称が表示された

マイセレクトパッケージに属させることができる。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド 3 5 1 にマイセレクトパッケージに対応するデータを表示させるボタン 3 4 6 がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 3 に示すように、フィールド 3 5 1 にマイセレクトパッケージに対応するパッケージ名称、例えば、“マイベスト 1”、“マイベスト 2”、“スノードライブ”、“南の島セレクト”、及び“海外旅行”などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するマイセレクトパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド 3 5 2 に表示させる。

ボタン 3 4 6 がアクティブにされ、フィールド 3 5 1 に、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド 3 5 2 に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ表示用データ 2 5 1 に含まれる、パッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ ID のデータを消去するのみで、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納されている所定のコンテンツを消去させない。

次に、フィルタリングパッケージに対応する表示、及びフィルタリングパッケージと所望のコンテンツとを対応づける処理について説明する。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド 3 5 1 にフィルタリングパッケージに対応するデータを表示させるボタン 3 4 7 がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 4 に示すように、フィールド 3 5 1 にフィルタリングパッケー

ジに対応するパッケージ名称、例えば、”ポップスベストテン”、”ロックベストテン”、”演歌ベストテン”、”愛の歌スタンダード”、及び”80年代ポップスおすすめ”などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

図35は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているコンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-1に基づいてパッケージ用表示データ291-1を生成する。

パッケージ用表示データ291-1は、パッケージ用表示データ291-1に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ291-1は、フィルタリングデータ551-1で指定される10個の特定のコンテンツ（例えば、ポップスベストテンの曲に対応する）のコンテンツIDを格納する。

表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-2に基づいてパッケージ用表示データ291-2を生成する。

パッケージ用表示データ291-2は、パッケージ用表示データ

2 9 1 - 2 に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツ ID が格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 2 は、フィルタリングデータ 5 5 1 - 2 で指定される特定の文字列が曲名に含まれているコンテンツ、例えば、” 愛 ” の文字が含まれる曲名を有する曲のコンテンツ ID を格納する。

同様に、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 3 乃至 2 9 1 - A を生成する。パッケージ用表示データ 2 9 1 - 3 乃至 2 9 1 - A のそれぞれは、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 3 乃至 2 9 1 - A のそれぞれに対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツ ID が格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 3 は、履歴データファイル 1 8 4 に格納されている履歴データに基づいて、この一週間で最もチェックアウトされた回数の多い 1 0 個のコンテンツを選択し、選択されたコンテンツのコンテンツ ID を格納する。

また、例えば、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 4 は、演奏時間の総計が 6 0 分になる 1 0 個のコンテンツをランダムに選択して、選択されたコンテンツのコンテンツ ID を格納する。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示データファイル 1 8 2 に格納されている、コンテンツ用表示データ 2 2 1 - 1 乃至 2 2 1 - M - p 及び履歴データファイル 1 8 4 に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されているフィルタリングデータ 5 5 1 - 1 乃至 5 5 1 - A に基づいてフィルタリングパッケージを生成する。

フィルタリングデータ 5 5 1 - 1 乃至 5 5 1 - A は、ネットワー

ク2を介して、所定のサーバからダウンロードされるか、あるいは、例えば、所定のCDに記録されてドライブ22から供給される。また、使用者自身が、フィルタリングデータ551-1乃至551-Aを作成することができる。例えば、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツを変更しなくとも、パーソナルコンピュータ1が、ネットワーク2を介して、毎日、所定の時刻にフィルタリングデータ551-1乃至551-Aを1以上のサーバからダウンロードして更新するようにして、新たなフィルタリングパッケージを生成すれば、使用者は、生成された新たなフィルタリングパッケージを利用して、コンテンツの異なる組み合わせを楽しむことができる。

次に、フィールド348に表示される画像について説明する。図36に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド351に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド352に表示されている曲名が選択されていないとき、すなわち、コンテンツの再生が行われていないとき、フィールド348に選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ211、パッケージ用表示データ251又はパッケージ用表示データ291に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかを選択して、選択された画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出し、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する。例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、

フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 1 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていない場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式、例えば、J P E G (Joint Photographic Experts Group) などに変換し、サイズを例えば 3 0 ピクセル×3 0 ピクセルなどに調整し、更に 2 5 6 色などに減色して画像ファイル 1 8 3 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称をパッケージ名称に対応するパッケージ用表示データ 2 1 1、パッケージ用表示データ 2 5 1、又はパッケージ用表示データ 2 9 1 のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 7 に示すように、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択され、コンテンツが再生されていないとき、フィールド 3 4 8 に選択されている曲名に対応するコンテンツに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、選択されている曲名に対応するコン

テンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名”南アルプス”が選択され、コンテンツ”南アルプス”が再生されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、曲名”南アルプス”に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に格納されている対応画像ファイルを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

このとき、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に画像ファイル名を示すデータが設定されていない場合、ボタン 3 4 5 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 1 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 3 4 6 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用

表示データ 2 5 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出し、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 3 4 7 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 9 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されている場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されている曲名に対応するコンテンツに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式に変換して、サイズを調整して、減色して、画像ファイル 1 8 3 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称を、曲名に対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 の画像ファイル名を示すデータとして記録する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 8 に示すように、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、すなわち、音声をスピーカ 2 4 から出力しているとき、

フィールド 3 4 8 に、出力している音声の各周波数帯域、例えば、1 オクターブ毎の信号レベルを示す画像であるいわゆるスペクトルアナライザの画像を表示させる。

また、使用者の設定により、図 3 9 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、フィールド 3 4 8 に、所定の期間における出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを示す画像を表示させる。

図 4 0 及び図 4 1 に示すように、使用者の設定により、表示操作指示プログラム 1 1 2 がフィールド 3 5 1 及び 3 5 2 を表示させないときも、同様に、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツを再生しているとき出力している音声の各周波数帯域の信号レベルを示す画像をフィールド 3 4 8 に表示させ、コンテンツを再生していないとき選択されているパッケージ又はコンテンツに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示させる。

次に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 及び表示操作指示プログラム 1 1 2 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされ、最初に表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されたときに実行される登録の処理について図 4 2 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 1 1 において、パーソナルコンピュータ 1 の表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ネットワーク 2 を介して予め記憶されている URL などを参照して EMD 登録サーバ 3 に接続する。

ステップ S 1 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 に、登録に必要なデータであるパーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名、及びクレジット番号などと共に、コンテ

ンツ管理プログラム 1 1 1 に予め格納されているコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID を送信する。なお、ステップ S 1 2 の処理において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 に、登録に必要なデータと共に表示操作指示プログラム 1 1 2 に予め格納されている表示操作指示プログラム 1 1 2 の ID を送信するようにしてもよい。

ステップ S 1 3 において、EMD 登録サーバ 3 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID を受信する。ステップ S 1 4 において、EMD 登録サーバ 3 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID が正当であるか否かを判定し、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID が正当であると判定された場合、ステップ S 1 5 に進み、パーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名及びクレジット番号などに基づいてパーソナルコンピュータ 1 の使用者の登録を行うとともに、パーソナルコンピュータ 1 に、所定の数の認証用鍵、例えば、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 との相互認証に使用する認証用の鍵を送信する。

ステップ S 1 6 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 から送信された所定の数の認証用鍵を受信する。ステップ S 1 7 において、EMD 登録サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 に EMD 選択プログラム 1 3 1 を送信する。ステップ S 1 8 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は EMD 登録サーバ 3 から送信された EMD 選択プログラム 1 3 1 を受信する。

ステップ S 1 9 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は受信した EMD 選択プログラム 1 3 1 をコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に供給する。ステップ S 2 0 において、コンテンツ管理プログラ

ム 1 1 1 は、E M D 選択プログラム 1 3 1 を起動させて処理は終了する。

ステップ S 1 4 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D が正当でないと判定された場合にはステップ S 2 1 に進み、E M D 登録サーバ 3 は登録を行わずにパーソナルコンピュータ 1 に所定のエラーメッセージを送信する。ステップ S 2 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、E M D 登録サーバ 3 が送信したエラーメッセージを受信する。

ステップ S 2 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、受信したエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、最初に表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動したとき、例えば、E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 との相互認証に使用する認証鍵及び E M D 選択プログラム 1 3 1 を取得する。

次に、図 4 3 に示すフローチャートを参照して、録音プログラム 1 1 3 による C D からの録音の処理について説明する。

まず、ステップ S 4 1 において、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 を動作させドライブ 2 2 に装着されている C D に記録されているコンテンツに対応するデータであるコンテンツの数、又は録音時間などを読み出し、所定のウィンドウに C D に記録されているコンテンツのリストを表示させる。

ステップ S 4 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、C D に対応する情報を取得するボタン 3 8 4 がクリックされたか否かを判定し、C D に対応する情報を取得するボタン 3 8 4 がクリックされたと判定された場合、ステップ S 4 3 に進み、C D に対応する情報の取得

処理を実行する。CDに対応する情報の取得処理の詳細は、図48のフローチャートを参照して後述する。

ステップS44において、録音プログラム113は、所定のウィンドウにステップS43の処理で取得したCDに対応する情報を表示する。

ステップS42において、CDに対応する情報を取得するボタン384がクリックされていないと判定された場合、CDに対応する情報を取得する必要がないのでステップS43及びステップS44はスキップされ、手続きはステップS45に進む。

ステップS45において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたか否かを判定し、ボタン386がクリックされていないと判定された場合、ステップS45に戻り、ボタン386がクリックされるまで判定の処理を繰り返す。

ステップS45において、ボタン386がクリックされたと判定された場合、ステップS46に進み、録音プログラム113は、フィールド383に曲名に対応して設定されたチェックに基づいてCDに記録されているいずれのコンテンツを録音するかを示すコンテンツ選択情報を取得する。ステップS47において、録音プログラム113は、コンテンツ選択情報に基づいて選択されているコンテンツをCDから読み出す。

ステップS48において、録音プログラム113は、コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134にCDから読み出したコンテンツを例えばATRAC3などの所定の方式で圧縮させる。ステップS49において、録音プログラム113は、コンテン

ツ管理プログラム 1 1 1 の暗号化プログラム 1 3 5 に、例えば DES などの所定の暗号方式で圧縮したコンテンツを暗号化させる。

ステップ S 5 0 において、録音プログラム 1 1 3 は、圧縮して暗号化したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に格納させる。ステップ S 5 1 において、録音プログラム 1 1 3 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納したコンテンツに対応する利用条件のデータを生成して、コンテンツデータベース 1 1 4 に生成した利用条件のデータを利用条件ファイル 1 6 2、すなわち、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納したコンテンツに対応付けられている利用条件ファイル 1 6 2 に格納させる。ステップ S 5 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、生成した利用条件のデータ又は CD に対応する情報に基づき表示データファイル 1 8 2 を更新する。

ステップ S 5 3 において、録音プログラム 1 1 3 は、CD から読み出したコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン 3 8 5 がアクティブであるか否かを判定し、ボタン 3 8 5 がアクティブであると判定された場合、ステップ S 5 4 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させる。

ステップ S 5 5 において、録音プログラム 1 1 3 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 にコンテンツデータベース 1 1 4 に格納したコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせて処理は終了する。

ステップ S 5 3 において、ボタン 3 8 5 がアクティブでないと判定された場合、チェックアウトする必要がないので、ステップ S 5 4 及びステップ S 5 5 の処理はスキップされて処理は終了する。

このように、ボタン 3 8 5 をアクティブとして、CD からの録音の処理を実行させれば、パーソナルコンピュータ 1 は、CD から読み出したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に格納するとともに自動的にポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトする。

なお、同様に、チェックボタン 3 3 4 がチェックされている場合、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 からコンテンツを受信したとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、受信したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に格納するとともにコンテンツ管理プログラム 1 1 1 にポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせる。

次に、図 4 3 のステップ S 4 3 に対応する録音プログラム 1 1 3 による CD に対応する情報の取得処理について、図 4 8 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 7 1 において、録音プログラム 1 1 3 は、所定のディレクトリ（例えば、ダイアログ 4 6 1 のフィールド 4 0 4 で指定される、HDD 2 1 のディレクトリ）に記録されている情報を検索する。

ステップ S 7 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着されている CD に記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲数、又は演奏時間などに基づいて所定のディレクトリに CD に対応する情報が記録されているか否かを判定し、所定のディレクトリに CD に対応する情報が記録されていないと判定された場合にステップ S 7 3 に進み、フィールド 4 0 1 に設定された文字列に基づいて CD NEW が選択されているか否かを判定する。

ステップS 7 3において、CDNEWが選択されていると判定された場合、ステップS 7 4に進み、録音プログラム1 1 3は、ネットワーク2を介してCDNEWに対応するサーバ、例えば、WWWサーバ5-2に接続する。ステップS 7 5において、録音プログラム1 1 3は、検索キーワードを入力するための画面、例えば、図22に示すダイアログボックスをディスプレイ20に表示させる。ステップS 7 6において、録音プログラム1 1 3は、画面に基づいて入力された、アルバム名、アーティスト名、曲名又は商品番号などの検索キーワードをCDNEWに対応するサーバに送信する。

ステップS 7 7において、録音プログラム1 1 3は、CDNEWに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

ステップS 7 8において、録音プログラム1 1 3は、CDに対応する情報をコンテンツに対応付けて処理は終了する。

ステップS 7 3において、CDNEWが選択されていないと判定された場合、すなわち、CDDDBが選択されているのでステップS 7 9に進み、録音プログラム1 1 3は、ネットワーク2を介してフィールド4 0 2に設定されているCDDDB第1サイトのURL及びフィールド4 0 3に設定されているCDDDB第2サイトのURLに基づいて、CDDDBに対応するサーバ、例えば、WWWサーバ5-1に接続する。ステップS 8 0において、録音プログラム1 1 3は、CDに記録されているコンテンツの演奏時間に対応するデータをCDDDBに対応するサーバに送信する。

ステップS 8 1において、録音プログラム1 1 3は、CDDDBに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

ステップS 8 2において、録音プログラム1 1 3は、CDDDBに

対応するサーバから受信したCDに対応するデータに2つ以上の候補があるか否かを判定し、2つ以上の候補があると判定された場合、ステップS83に進み、使用者にいずれかのCDの情報を利用するかを選択させるダイアログボックスを表示する。

ステップS84において、録音プログラム113は、ダイアログボックスへの入力に基づいていずれかの候補を選択し、ステップS78に進み、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて処理は終了する。

ステップS82において、2つ以上の候補がないと判定された場合、手続きは、ステップS78に進み、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応する情報をコンテンツに対応付けて処理は終了する。

ステップS72において、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていると判定された場合、ステップS85に進み、録音プログラム113は、記録されているCDに対応する情報を読み出してステップS78に進み、読み出したCDに対応する情報をコンテンツに対応付けて処理は終了する。

以上のように、録音プログラム113は、検索の手続きの異なる2以上のサーバのいずれかからCDに対応する情報を取得する。また、録音プログラム113は、過去にCDに対応する情報を取得して記録している場合にはその記録している情報を利用する。

次に、例えば、ボタン437がクリックされたときに実行される表示操作指示プログラム112によるフィルタリングパッケージの生成の処理について、図45のフローチャートを参照して説明する。ステップS101において、表示操作指示プログラム112は、フ

フィルタリングデータファイル 181 に格納されている最初のフィルタリングデータ 551、例えば、フィルタリングデータ 551-1 を選択する。

ステップ S102 において、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 に格納されているデータ及び履歴データファイル 184 に格納されている履歴データ又はそのいずれかと選択されたフィルタリングデータ 551 に基づいてコンテンツに対する重みを算出する。

ステップ S103 において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S102 の処理で算出したコンテンツに対する重みに基づいて選択されているフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツを選択する。

ステップ S104 において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S103 で選択されたコンテンツを、選択されているフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージに登録する。すなわち、表示操作指示プログラム 112 は、選択されたフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージに対応するパッケージ用表示データ 291 に選択されたコンテンツに対応するコンテンツ ID を格納する。

ステップ S105 において、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されている全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したか否かを判定し、全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録していないと判定された場合、ステップ S107 に進み、フィルタリ

ングデータファイル 181 に格納されている次のフィルタリングデータ 551 を選択して、ステップ S102 に戻り、コンテンツの登録の処理を繰り返す。

ステップ S105 において、全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したと判定された場合に処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 に格納されているデータ及び履歴データファイル 184 に格納されている履歴データ又はいずれかと選択されたフィルタリングデータ 551 に基づいてコンテンツを選択し、選択したコンテンツをフィルタリングパッケージに登録する。

次に、例えば、表示操作指示ウィンドウにフィールド 481 を表示させたとき、操作指示プログラム 112 及びコンテンツ管理プログラム 111 が実行するチェックアウト又はチェックインの処理について、図 46 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S121 において、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 からコンテンツに対応するチェックアウト可能回数を読み出す。ステップ S112 において、表示操作指示プログラム 112 は、ステップ S121 で読み出したチェックアウト可能回数を表示する。

ステップ S123 において、表示操作指示プログラム 112 は、チェックアウトを設定するボタン 491 又はチェックインを設定するボタン 492 がクリックされたか否かを判定し、チェックアウトを設定するボタン 491 又はチェックインを設定するボタン 492 がクリックされたと判定された場合、ステップ S124 に進み、フ

フィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、又はフィールド 4 8 1 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定する。

ステップ S 1 2 5 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ステップ S 1 2 4 で実行したフィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト又はフィールド 4 8 1 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインの設定に対応して、表示データファイル 1 8 2 のコンテンツ用表示データ 2 2 1 のチェックアウト可能回数を更新して、ステップ S 1 2 1 に戻り、処理を繰り返す。

ステップ S 1 2 3 において、チェックアウトを設定するボタン 4 9 1 およびチェックインを設定するボタン 4 9 2 がいずれもクリックされていないと判定された場合、ステップ S 1 2 6 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン 4 8 4 がクリックされたか否かを判定する。

ステップ S 1 2 6 において、ボタン 4 8 4 がクリックされたと判定された場合、ステップ S 1 2 7 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツのチェックアウト又はコンテンツのチェックインの設定に対応して、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 のチェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 に、チェックアウト又はチェックインを実行させる。チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、利用条件ファイル 1 6 2 に格納されている利用条件のデータを基に、コンテンツ毎に、チェックアウト、又はチェックインの実行が可能であるか否かを判定し、チェックアウト、又はチェックインの実行が可能であると判定された場合、チェック

アウト又はチェックインを実行する。

チェックアウト又はチェックインの実行が可能でないと判定された場合、チェックイン／チェックアウト管理プログラム 132 は、チェックアウト、又はチェックインを実行しない。

ステップ S 128 において、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツのチェックアウト、又はコンテンツのチェックインの実行に対応して、コンテンツ管理プログラム 111 のチェックイン／チェックアウト管理プログラム 132 に、コンテンツデータベース 114 の利用条件ファイル 162（チェックアウト又はチェックインされたコンテンツに対応する）に格納されている利用条件のデータのチェックアウト可能回数を更新させる。

ステップ S 129 において、表示操作指示プログラム 112 は、チェックイン／チェックアウト管理プログラム 132 に、チェックアウト又はチェックインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル 162 に格納されている利用条件のデータからチェックアウト可能回数を読み出す。

ステップ S 130 において、表示操作指示プログラム 112 は、履歴データファイル 184 に格納されている履歴データを更新するとともに、ステップ S 129 の処理で読み出したチェックアウト可能回数を基に、表示データファイル 182 のコンテンツ用表示データ 221 を更新してステップ S 121 に戻り処理を繰り返す。

ステップ S 126 において、ボタン 484 がクリックされていないと判定された場合、チェックアウト又はチェックインを実行しないので、ステップ S 121 に戻り処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム 112 は、チェックアウト

又はチェックインの設定に対応して表示を変更するとともに、チェックアウト又はチェックインの設定を基に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 にチェックアウト又はチェックインを実行させる。

次に、フィールド 3 4 8 に所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき表示操作指示プログラム 1 1 2 により実行される、画像の貼り付けの処理を図 4 7 のフローチャートを参照して説明する。ステップ S 1 5 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージが選択されているか否かを判定し、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップ S 1 5 2 に進み、ドラッグアンドドロップされた画像を所定のサイズに変換し、方式を変換するとともに減色する。

ステップ S 1 5 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ステップ 1 5 2 の処理で変換して減色された画像を画像ファイル 1 8 3 に格納する。

ステップ S 1 5 4 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツが選択されているか否かを判定し、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップ S 1 5 5 に進み、画像ファイル 1 8 3 と選択されているパッケージとを関連づけて、すなわち、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称を、パッケージに対応するパッケージ用表示データ 2 1 1、パッケージ用表示データ 2 5 1、又はパッケージ用表示データ 2 9 1 のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録して処理は終了する。

ステップ S 1 5 4 において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップ S 1 5 6 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、画像ファイル 1 8 3 と選択されているコンテンツとを関連

づけて、すなわち、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称を、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 の画像ファイル名を示すデータとして記録して処理は終了する。

ステップ S 1 5 1 において、パッケージが選択されていないと判定された場合、画像を対応づける対象が無いので、ステップ S 1 5 7 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、所定のエラーメッセージを表示して処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラックアンドドロップされた画像をパッケージ又はコンテンツに貼り付ける、すなわち画像とパッケージ又はコンテンツとを関係付けることができる。

次に、表示操作指示プログラム 1 1 2 により実行される、画像の表示の処理を図 4 8 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 1 8 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツが再生されているか否かを判定し、コンテンツが再生されていないと判定された場合、ステップ S 1 8 2 に進み、パッケージが選択されているか否かを判定する。

ステップ S 1 8 2 において、パッケージが選択されていないと判定された場合、ステップ S 1 8 3 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 4 8 に予め定めた画像、例えば、表示操作指示プログラム 1 1 2 の提供者を示す画像を表示して、ステップ S 1 8 1 に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップ S 1 8 2 において、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップ S 1 8 4 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツが選択されているか否かを判定する。

ステップS 1 8 4において、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS 1 8 5に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、選択されているパッケージに関連づけられている画像をフィールド 3 4 8に表示する。ここでは、パッケージ用表示データ 2 1 1に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1乃至 1 8 3 - Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8に表示する。この表示に続いてステップS 1 8 1に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップS 1 8 4において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS 1 8 6に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があるか否かを判定する。

ステップS 1 8 6において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があると判定された場合、ステップS 1 8 7に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2は、選択されているコンテンツに関連づけられている画像をフィールド 3 4 8に表示する。例えば、選択されているコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1乃至 1 8 3 - Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8に表示する。この表示を行った後ステップS 1 8 1に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップS 1 8 6において、選択されているコンテンツに関連付けられた画像がないと判定された場合、ステップS 1 8 8に進み、

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、選択されているコンテンツが属するパッケージに関連づけられている画像をフィールド 3 4 8 に表示して、ステップ S 1 8 1 に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップ S 1 8 1 において、コンテンツが再生されていると判定された場合、ステップ S 1 8 9 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されているか否かを判定し、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていると判定された場合、ステップ S 1 9 0 に進み、フィールド 3 4 8 に各周波数帯域に対応する音声の信号レベルを表示して、ステップ S 1 8 1 に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップ S 1 8 9 において、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていないと判定された場合、ステップ S 1 9 1 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 4 8 に出力している音声の波形である出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを表示して、ステップ S 1 8 1 に戻り表示の処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ若しくはコンテンツの選択の状態、又はコンテンツの再生に対応して、フィールド 3 4 8 に、パッケージに関連づけられた画像、コンテンツに関連づけられた画像、各周波数帯域に対応する音声の信号レベル、又は出力している音声の波形のいずれかを表示させる。

なお、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、使用者の設定により、コンテンツを再生しているとき、フィールド 3 4 8 に、現在出力している音声のレベルを示す画像を表示させてもよい。

また、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを圧縮する方式は、

例えば、ATRAC3であるとして説明したが、ATRAC3に限らず、MP3 (Moving Picture ExpertsGroup 2 Audio Layer 3)、TwinQV (商標)、又はAAC (MPEG2 Advance AudioCoding) などいずれの圧縮方式でもよい。

なお、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを暗号化する方式は、例えば、DESであるとして説明したが、DESに限らず、IDEA (International Data Encryption Algorithm)、公開鍵暗号方式であるRAS、又は楕円暗号などいずれの暗号方式でもよい。

また、コンテンツ管理プログラム 111 は、例えば、パーソナルコンピュータ 1 の内部に独立して設けられ、パーソナルコンピュータ 1 から直接コンテンツ管理プログラム 111 自身を読み出すことができないハードウェア上で実行するようにしてもよい。また、コンテンツ管理プログラム 111 を実行するハードウェアは、耐タンパー性を有するようにしてもよい。

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、又は、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図 2 又は図 3 に示すように、磁気ディスク 41 若しくは 91 (フロッピディスクを含む)、光ディスク 42 若しくは 92 (CD-ROM(Compa

ct Disc-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disc)を含む)、光磁気ディスク43若しくは93(MD(Mini-Disc)を含む)、若しくは半導体メモリ44若しくは94などよりなるパッケージメディア、又は、プログラムが一時的若しくは永続的に格納されるROM12若しくは62や、HDD21若しくは71などにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて通信部25又は73などのインタフェースを介して、ローカルエリアネットワーク又はインターネットなどのネットワーク2、デジタル衛星放送といった、有線又は無線の通信媒体を利用して行われる。

なお、本発明において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

また、本発明において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

産業上の利用可能性

本発明は、コンテンツの利用履歴を示す第1の情報及びコンテンツに関連する第2の情報の少なくともいずれか一方とコンテンツに対応する重みを算出するための第3の情報に基づいてコンテンツ毎に重みが算出され、算出した重みに基づいてコンテンツが選択され、選択されたコンテンツが第3の情報に対応する組み合わせに対応付けられるようにしたので、簡単にコンテンツの多数の組み合わせを生成することができるようになる。

請求の範囲

1. コンテンツを記憶している情報処理装置において、

前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録する記録手段と、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から重みを算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツを一覧表示する表示手段とを備える情報処理装置。

2. 前記選択手段は、前記算出手段が算出した重みに基づき、所定数だけ前記コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

3. 更に、前記選択手段により選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け手段とを備える請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

4. 前記対応付け手段は、選択された前記コンテンツに対応するコンテンツIDを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに登録することを特徴とする請求の範囲第3項記載の情報処理装置。

5. 前記表示手段は、登録されたコンテンツIDを参照して前記コンテンツに関するデータを一覧表示することを特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

6. 前記算出手段は、前記コンテンツのチェックアウト回数に関する重みを算出することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

7. 前記算出手段は、前記コンテンツのチェックアウトされていた期間に関係する重みを算出することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

8. 前記フィルタリングデータ情報を受信する受信手段を更に含むことを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

9. 更に、前記フィルタリングデータ情報を受信する受信手段を備える請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

10. コンテンツを記憶している情報処理装置において、

前記コンテンツに関連する関連データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録する記録手段と、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から重みを算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツを一覧表示する表示手段とを備える情報処理装置。

11. 前記選択手段は、前記算出手段が算出した重みに基づき、所定数だけ前記コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

12. 前記選択手段により選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け手段とを備えることを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

13. 前記対応付け手段は、選択された前記コンテンツに対応するコンテンツIDを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに登録することを特徴とする請求の範囲第12項記載の情報処理装置。

14. 前記表示手段は、登録されたコンテンツIDを参照して前記コンテンツに関するデータを一覧表示することを特徴とする請求の範囲第13項記載の情報処理装置。

15. 前記算出手段は、前記コンテンツのジャンルに基づいて重みを算出することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

16. 前記算出手段は、前記コンテンツの演奏時間に関係する重みを算出することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

17. 前記算出手段は、前記コンテンツの名称に含まれる文字に基づいて重みを算出することを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

18. 更に、前記フィルタリングデータ情報を受信する受信手段を備えることを特徴とする請求の範囲第10項記載の情報処理装置。

19. 更に、前記フィルタリングデータ情報を受信する受信手段を備えることを特徴とする請求の範囲第13項記載の情報処理装置。

20. コンテンツを記録している情報処理装置において、

前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに関連する関連データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録する記録手段と、

前記記録手段が記録している、前記履歴データ情報と前記関連データ情報の少なくともいずれか一方、および前記フィルタリングデータ情報を基に、前記コンテンツ毎に重みを算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツを一覧表示する表示手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

21. 前記選択手段は、前記算出手段が算出した重みに基づき、所定数だ

け前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第20項記載の情報処理装置。

22. 更に、前記選択手段により選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け手段とを備えることを特徴とする請求の範囲第20項記載の情報処理装置。

23. 前記対応付け手段は、選択された前記コンテンツに対応するコンテンツIDを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに登録することを特徴とする請求の範囲第22項記載の情報処理装置。

24. 前記表示手段は、登録されたコンテンツIDを参照して前記コンテンツに関するデータを一覧表示することを特徴とする請求の範囲第23項記載の情報処理装置。

25. コンテンツとともに、前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録している情報処理装置の情報処理方法において、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みに基づいて前記コンテンツを選択する選択処理ステップとを備えることを特徴とする情報処理方法。

26. 更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを一覧表示する表示処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第25項記載の情報処理方法。

27. 前記選択処理ステップは、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だけ前記コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第25項記載の情報処理方法。

28. 更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを前記フ

フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け処理ステップを更に含むことを特徴とする請求の範囲第25項記載の情報処理方法。

29. コンテンツとともに、前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに関連する関連データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録している情報処理装置の情報処理方法において、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記履歴データ情報と前記関連情報の少なくともいずれか一方から前記コンテンツ毎に重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みに基づいて前記コンテンツを選択する選択処理ステップとを備える特徴とする情報処理方法。

30. 更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを一覧表示する表示処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第29項記載の情報処理方法。

31. 前記選択処理ステップは、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だけ前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第29項記載の情報処理方法。

32. 更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第29項記載の情報処理方法。

33. コンテンツとともに、前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録している情報処理装置の情報処理用のプログラムを記録した

プログラム媒体において、

上記プログラムは、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツを選択する選択処理ステップとを備えることを特徴とするプログラム媒体。

34. 更に、前記プログラムは、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを一覧表示する表示処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第33項記載のプログラム媒体。

35. 前記選択処理ステップは、前記算出手段が選出した重みに基づき所定数だけ前コンテンツを選択することを特徴とする請求の範囲第33項記載のプログラム媒体。

36. 更に、前記プログラムは、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第33項記載のプログラム媒体。

37. コンテンツとともに、前記コンテンツの利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツに関連する関連データ情報と前記コンテンツに対応する重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録している情報処理装置の情報処理用のプログラムを記録したプログラム媒体であって、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記履歴データ情報と前記関連データ情報の少なくともいずれか一方から前記コンテンツ毎に重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みに基づいて前記コンテンツを選択する選択処理ステップとを備える情報処理装置に実行させる

プログラムを記録したプログラム媒体。

38. 上記プログラムは、更に前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを一覧表示する表示処理ステップを備えることを特徴とする請求の範囲第37項記載の情報処理装置に実行させるプログラムを記録したプログラム媒体。

39. 前記選択処理ステップは、前記算出手段が選出した重みに基づき、所定数だけ前コンテンツを選択すること特徴とする請求の範囲第37項記載の情報処理装置に実行させるプログラムを記録したプログラム媒体。

40. 上記プログラムは、更に、前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツを前記フィルタリングデータ情報に対応する組み合わせに対応付けする対応付け処理ステップを含むことを特徴とする請求の範囲第37項記載の情報処理装置に実行させるプログラムを記録したプログラム媒体。

補正書の請求の範囲

[2001年4月6日(06.04.01)国際事務局受理：出願当初の請求の範囲27-39及び40は取り下げられた；出願当初の請求の範囲1-26は補正された。(7頁)]

1. (補正後) コンテンツ群を記憶している情報処理装置において、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録する記録手段と、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に係する重みを算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示手段と

を含むことを特徴とする情報処理装置。

2. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

3. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加手段

を更に含むことを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

4. (補正後) コンテンツ群を記憶している情報処理装置において、前記コンテンツ群に関連する関連データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録する記録手段と、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記関連データ情報から前記コンテンツの演奏時間に関係する重みを算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示手段と

を含むことを特徴とする情報処理装置。

5. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツのジャンルに関する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

6. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツの名称に含まれる文字に関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

7. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加手段

を更に含むことと特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

8. (補正後) コンテンツ群を記録している情報処理装置において、前記コンテンツ群の利用履歴を示す利用履歴データ情報と前記コンテンツ群に関連する関連データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録する記録手段と、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて、前記記録手段が記録している前記履歴データ情報と前記関連データ情報とから前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関係する重みを算出する算出手段

と、

前記算出手段が算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示手段とを含むことを特徴とする情報処理装置。

9. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理装置。

10. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加手段

を更に含むことを特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理装置。

11. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツのジャンルに関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理装置。

12. (補正後) 前記算出手段は、前記コンテンツの演奏時間に関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理装置。

13. (補正後) コンテンツ群とともに、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報を記録している情報処理装置の情報処理方法において、

前記フィルタリング情報を基づいて前記コンテンツ毎に前記利用履歴データ情報から前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関係

する重みを算出するステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択ステップで選択された前記コンテンツに関する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

14. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関して重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第13項記載の情報処理方法。

15. (補正後) コンテンツ群とともに、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ群に関する関連データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録している情報処理装置の情報処理方法において、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて、前記記録手段が記録している前記履歴データ情報と前記関連データ情報とから前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関する重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

16. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に係る重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

17. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加処理ステップ

を更に含むことを特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

18. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツのジャンルに関する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

19. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツの演奏時間に関する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第15項記載の情報処理方法。

20. (補正後) コンテンツ群とともに、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録している情報処理装置の情報処理用プログラムであって、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて前記コンテンツ毎に前記履歴データ情報から前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関する重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択処理ステップで選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示処理ステップ

とからなることを特徴とするプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

21. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関して重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第20項記載のプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

22. (補正後) コンテンツ群とともに、前記コンテンツ群の利用履歴を示す履歴データ情報と前記コンテンツ群に関する関連データ情報と前記コンテンツ毎に重みを算出するためのフィルタリングデータ情報とを記録している情報処理装置の情報処理用のプログラムであって、

前記フィルタリングデータ情報に基づいて、前記記録手段が記録している前記履歴データ情報と前記関連データ情報とから前記コンテンツ毎にチェックアウト回数に関係する重みを算出する算出処理ステップと、

前記算出処理ステップで算出した重みを基に、前記コンテンツ群の中から該当するコンテンツを選択する選択処理ステップと、

前記選択手段により選択された前記コンテンツに関連する情報の内で少なくともタイトルを一覧表示する表示処理ステップ

とからなることを特徴とするプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

23. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツ毎にチェックアウトされていた期間に関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第22項記載のプログラムの情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

24. (補正後) 新たなフィルタリングデータ情報を追加可能とする追加処理ステップ

を更に含むことを特徴とする請求の範囲第22項記載のプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

25. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツのジャンルに関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第22項記載のプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

26. (補正後) 前記算出処理ステップは、前記コンテンツの演奏時間に関係する重みを算出すること

を特徴とする請求の範囲第22項記載のプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム媒体。

27. (削除)

28. (削除)

29. (削除)

30. (削除)

31. (削除)

32. (削除)

33. (削除)

34. (削除)

35. (削除)

36. (削除)

37. (削除)

38. (削除)

39. (削除)

40. (削除)

1/45

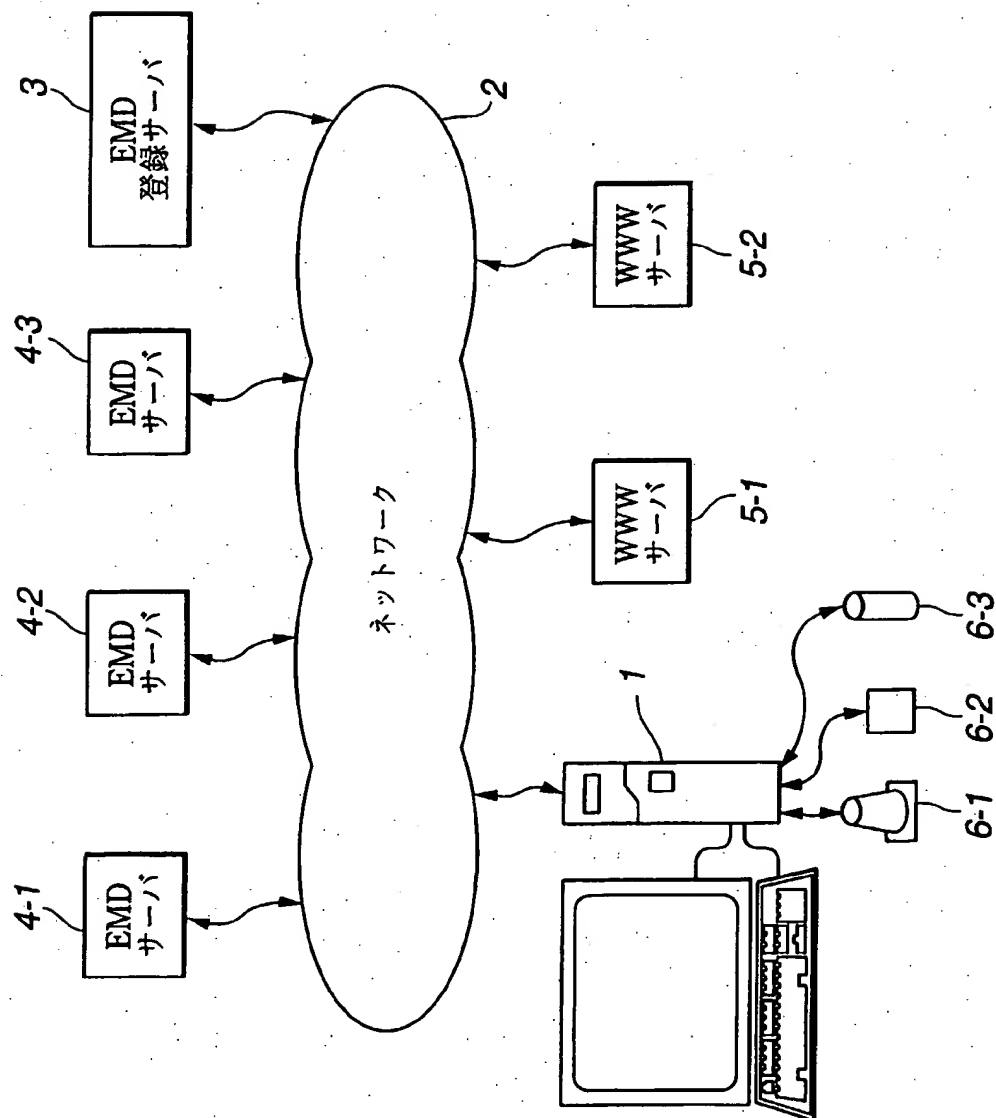


FIG.1

2/45

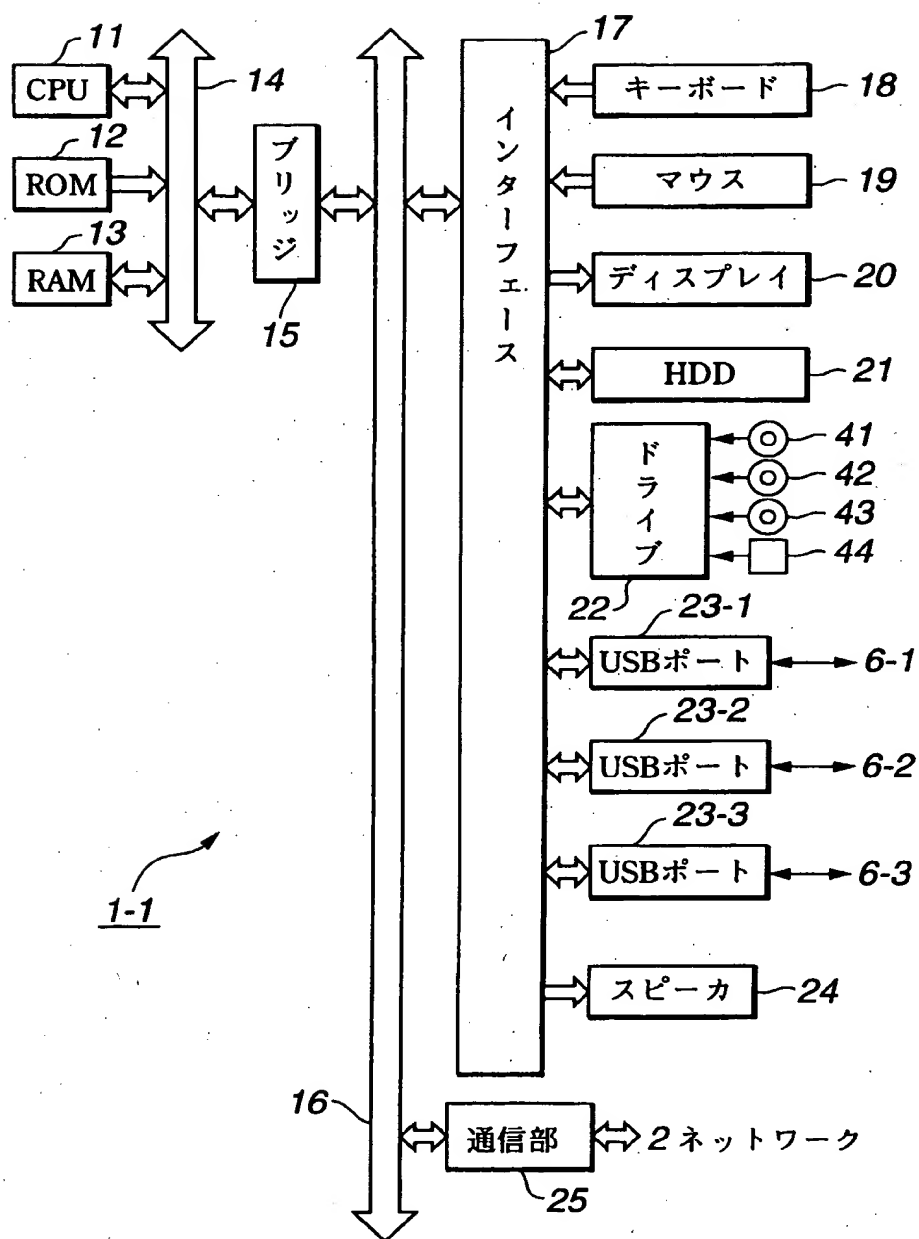


FIG.2

3/45

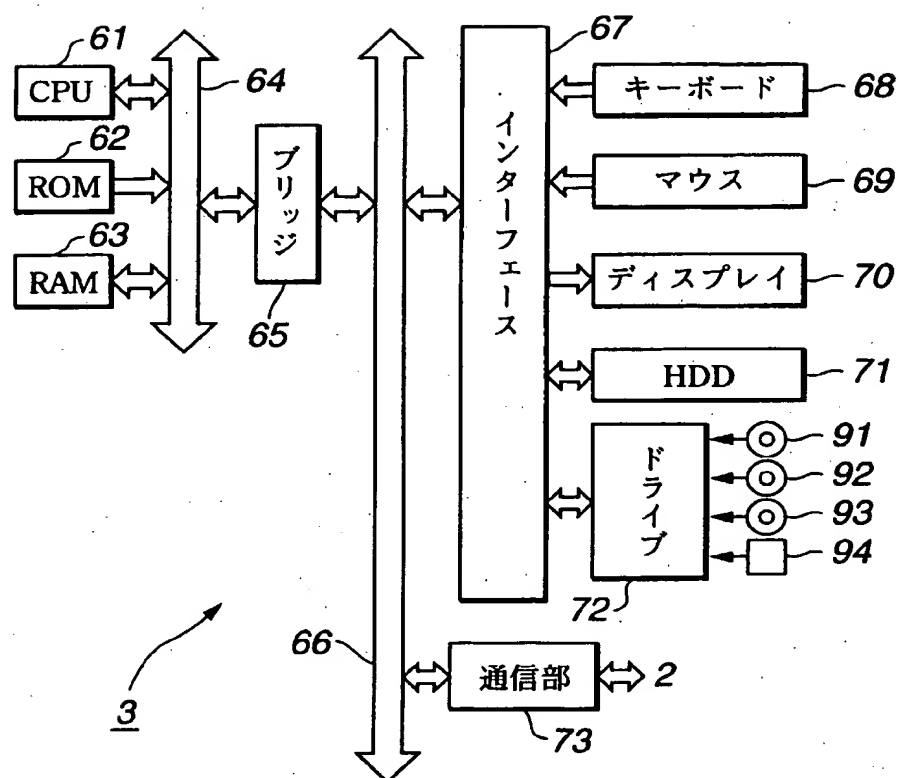


FIG.3

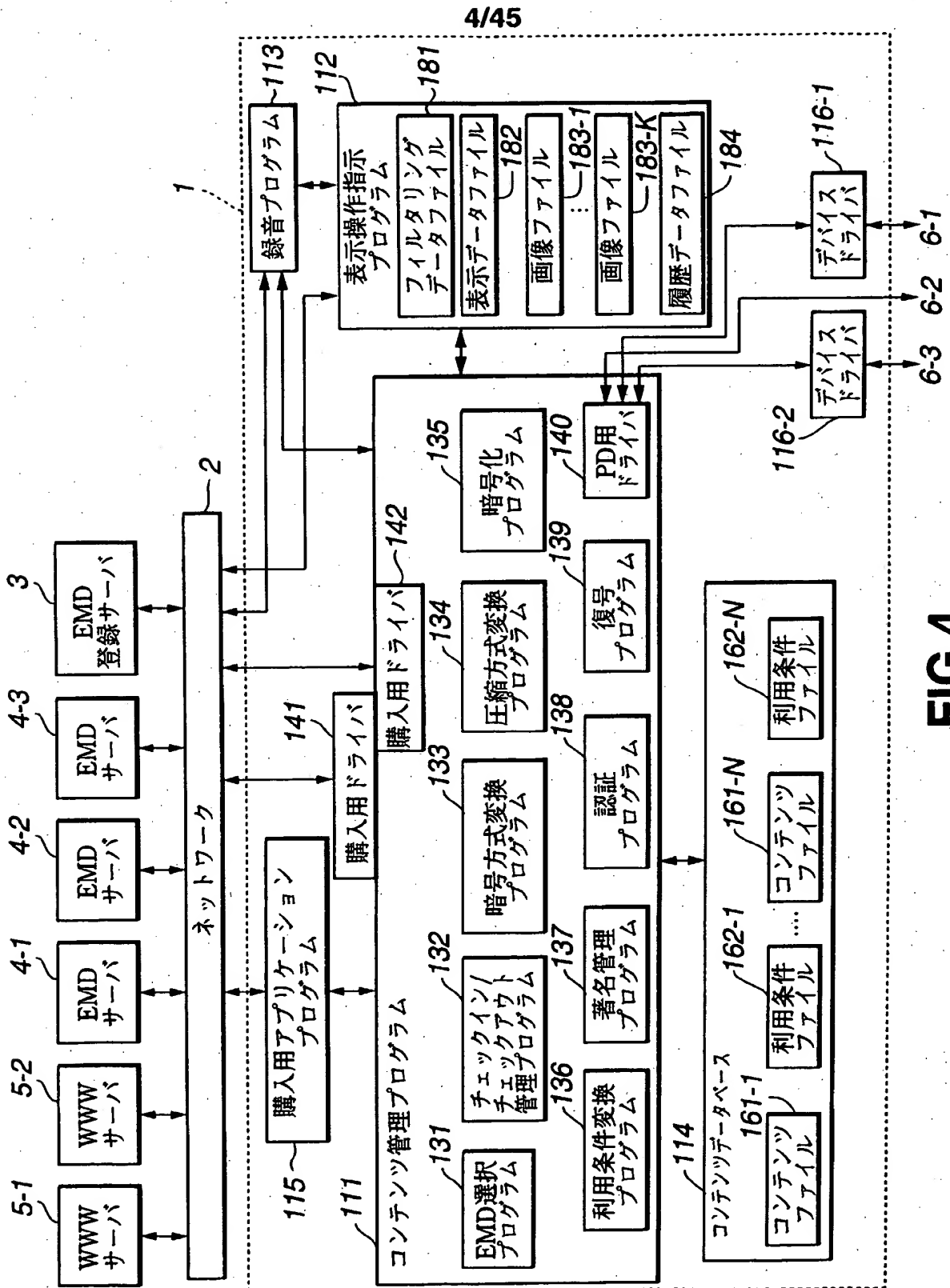


FIG.4

コンテンツ ID	チェック アウト 可能	チェック アウト 可能回数	ムーブ 可能	コピー 可能	コピー 可能回数	使用期限		使用可能 地域	署名
123XDES3	YES	3	NO	NO	—	開始日	終了日	日本	XXYYSBYE
						99.11. 1	99.12. 3		

FIG.5

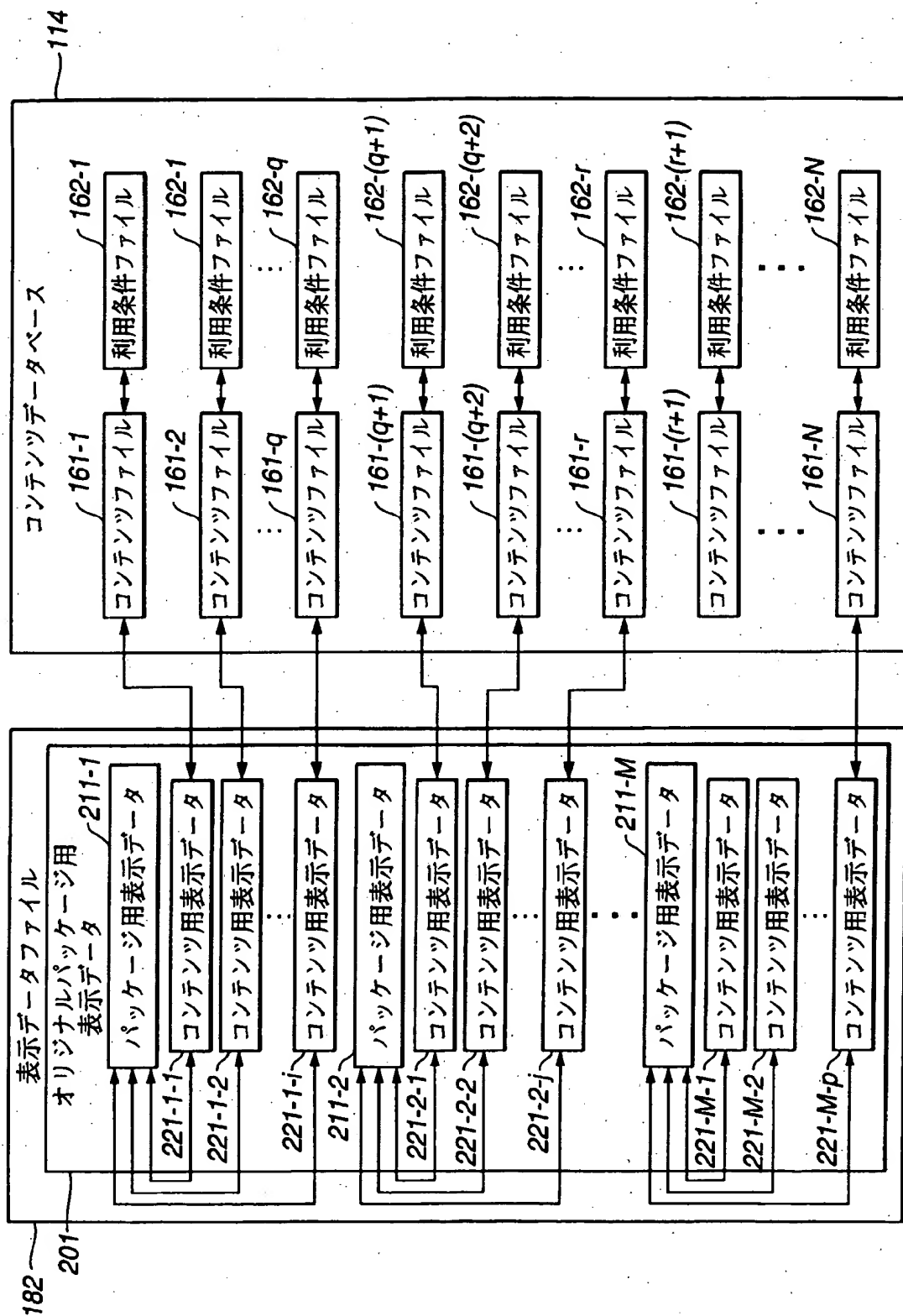


FIG.6

FIG.7A

パッケージID	パッケージ種類	パッケージ名称	アーティスト名	ジャンル名	演奏時間	登録年月日	対応画像ファイル
PPP753	オリジナル	ファースト	A太郎	ポップス	54:23:00	99.11.1	CoverArt1.jpg
パッケージに属するコンテンツのコンテンツID							
123XDES3	123XDES4	123XDES5	123XDES6	123XDES7	123XDES8	123XDES9	123XDET0

FIG.7B

コンテンツID	オリジナルパッケージID	曲名	チェックアウト可能回数	演奏時間	対応画像ファイル
123XDES3	PPP753	南の酒場	3	3:05	CoverArt2.jpg

FIG.7C

コンテンツID	データ種類	データ
123XDES3	サイバーコード	XXXXYY
123XDES3	ISRCコード	ZZZZZZ
123XDES3	作詞者名	ABE
123XDES3	作曲者名	KATO
123XDES4	サイバーコード	DDDDKK
123XDES4	ISRCコード	ZZZZZZ
⋮	⋮	⋮

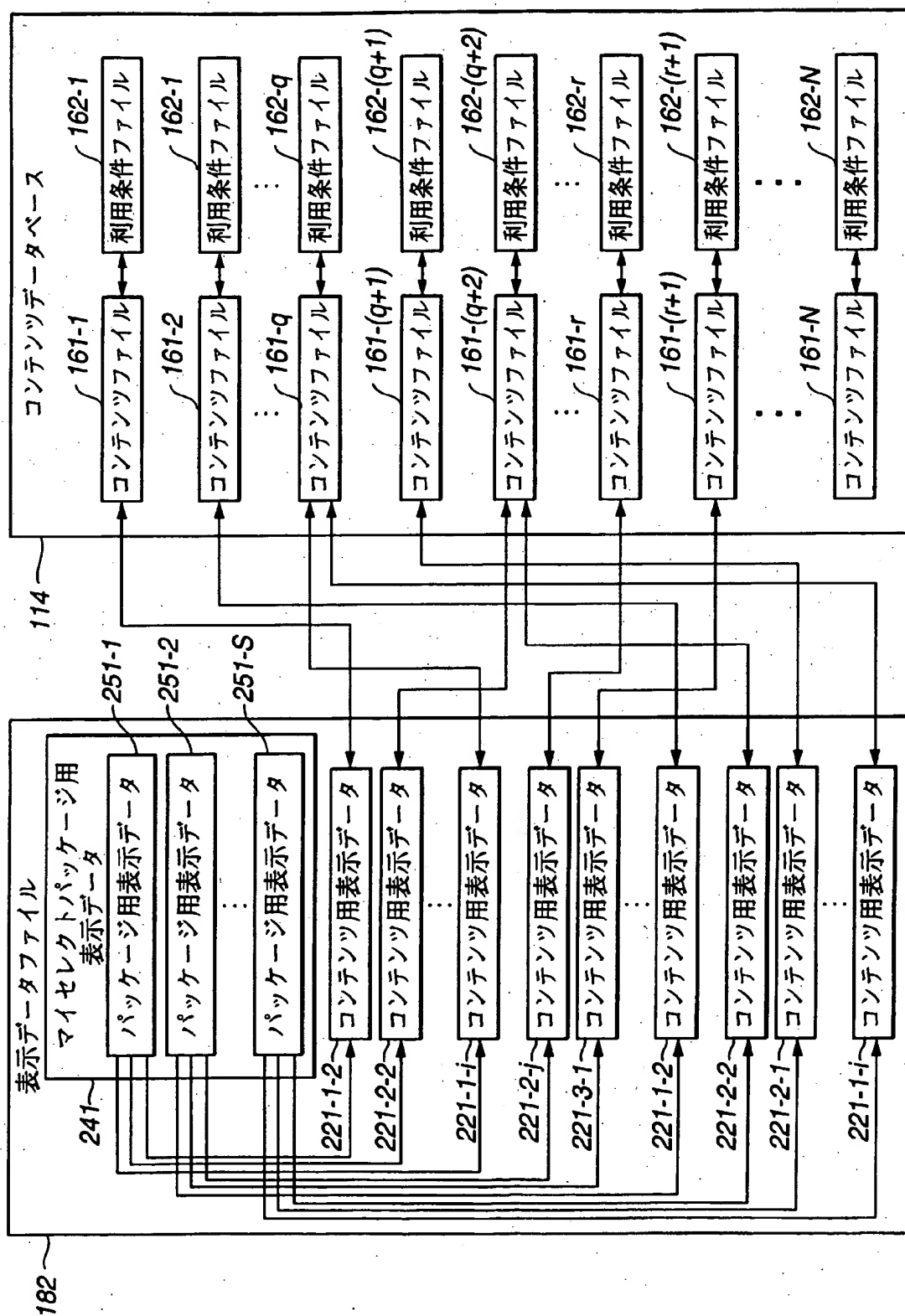


FIG.8

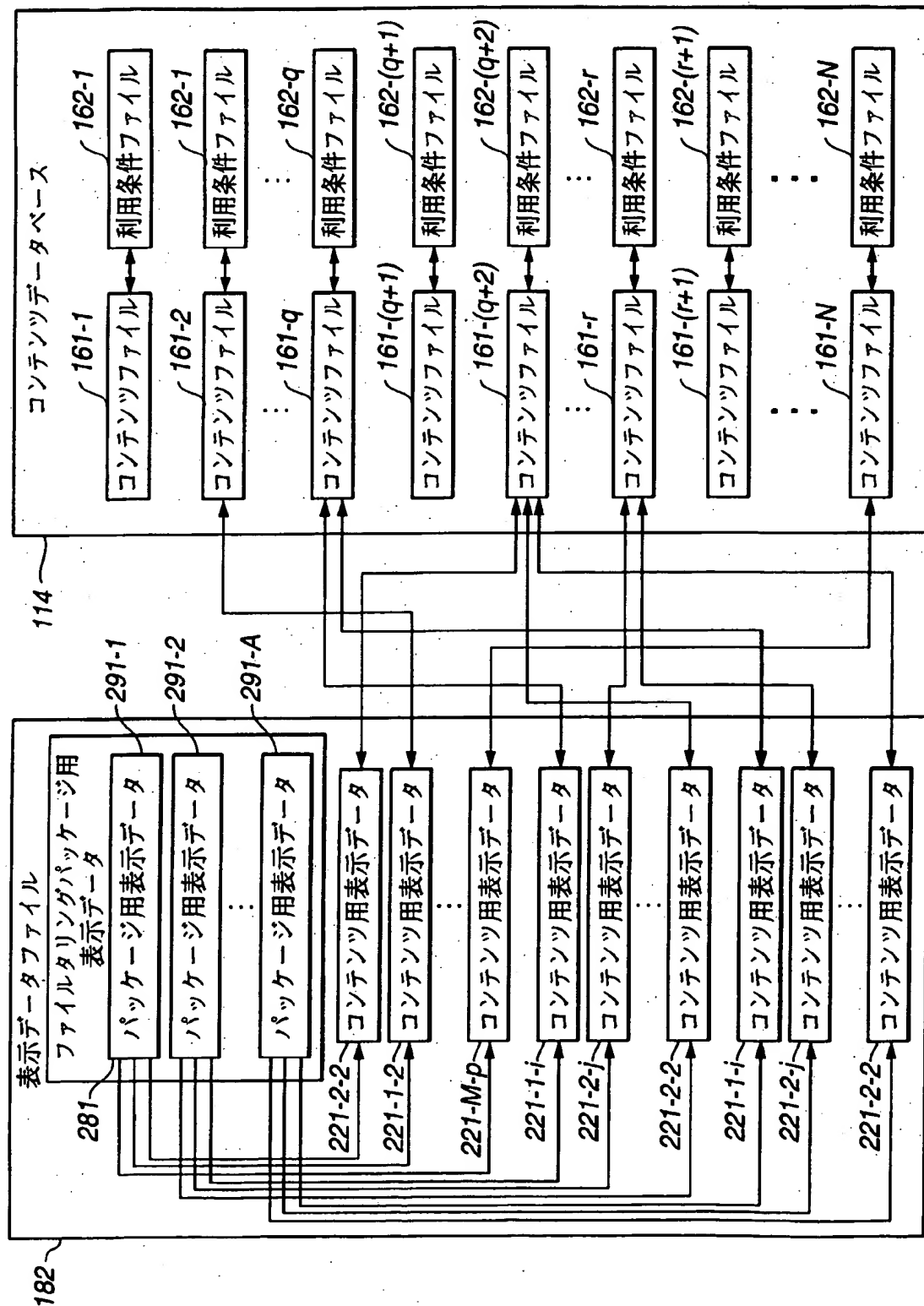


FIG. 9

10/45

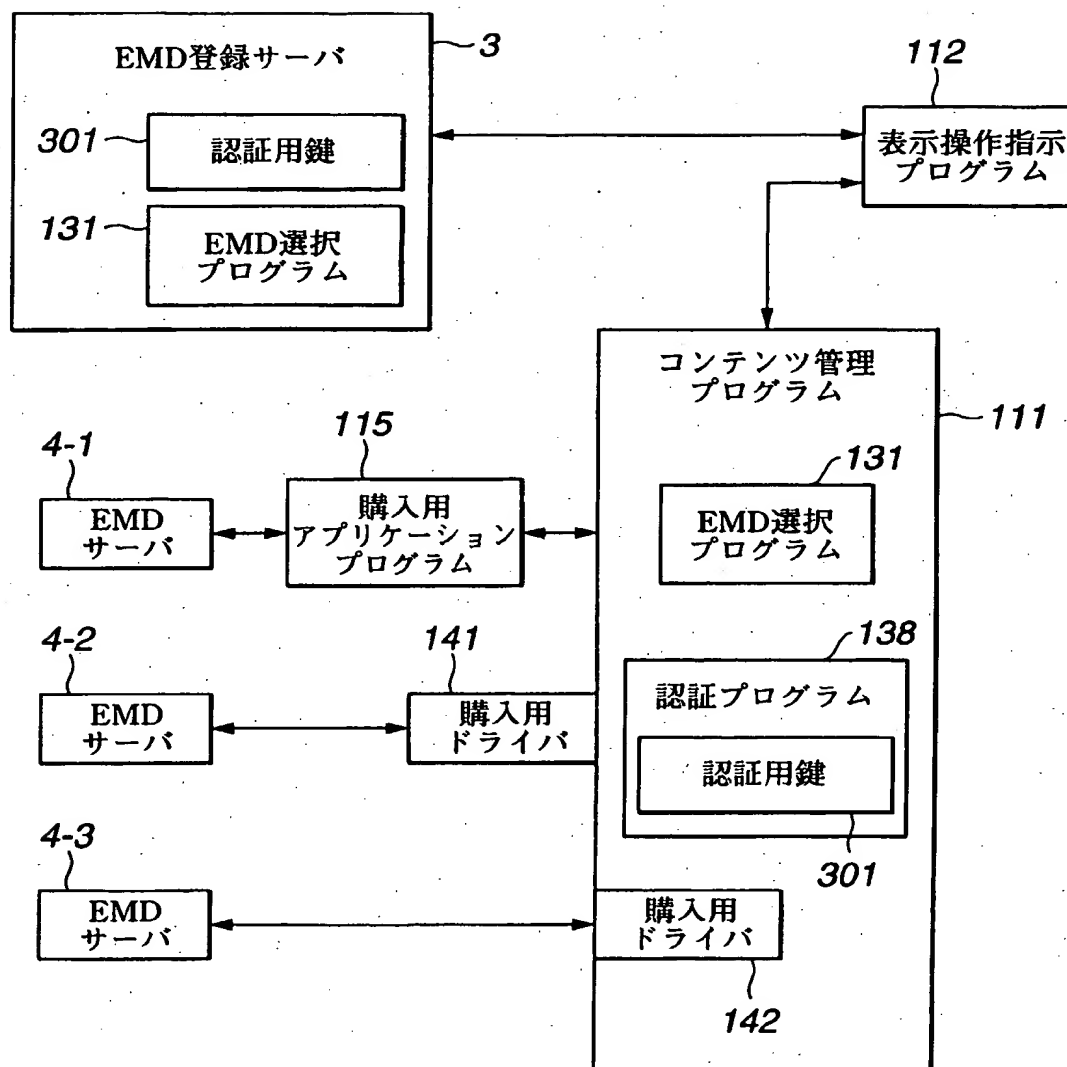


FIG.10

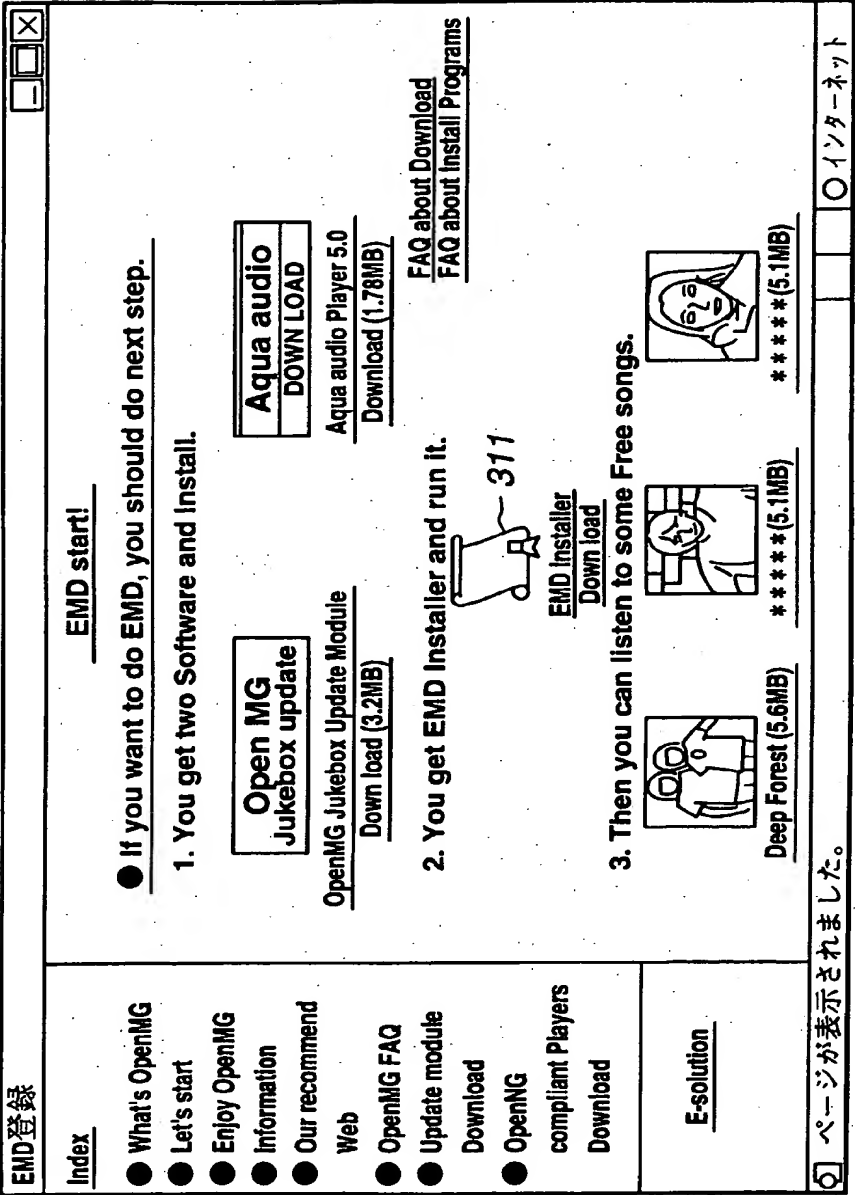


FIG.11

12/45

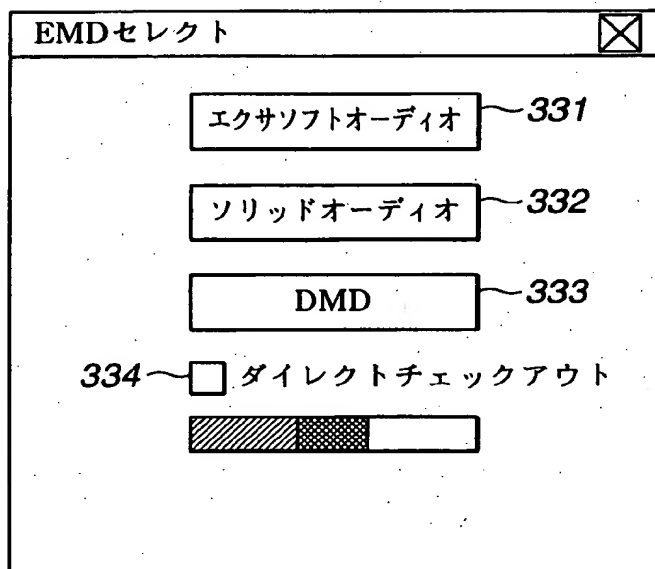


FIG.12

13/45

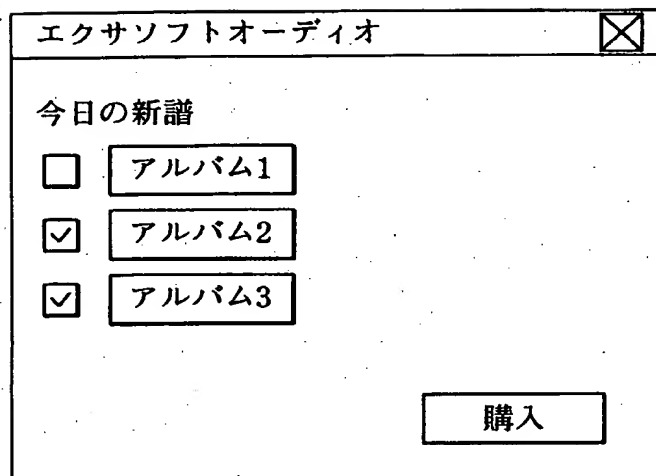


FIG.13

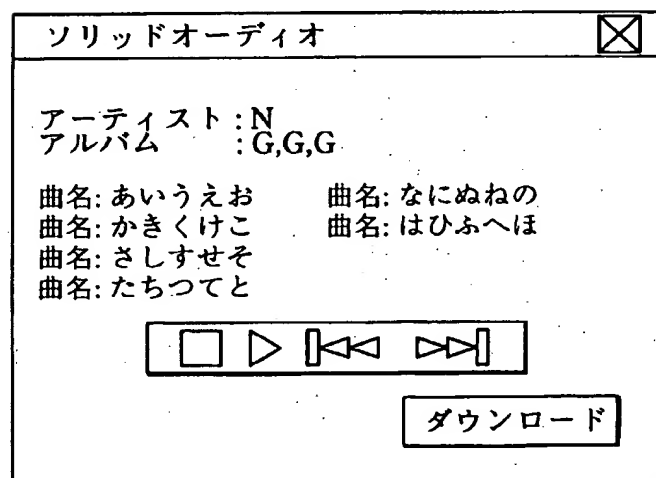


FIG.14

14/45

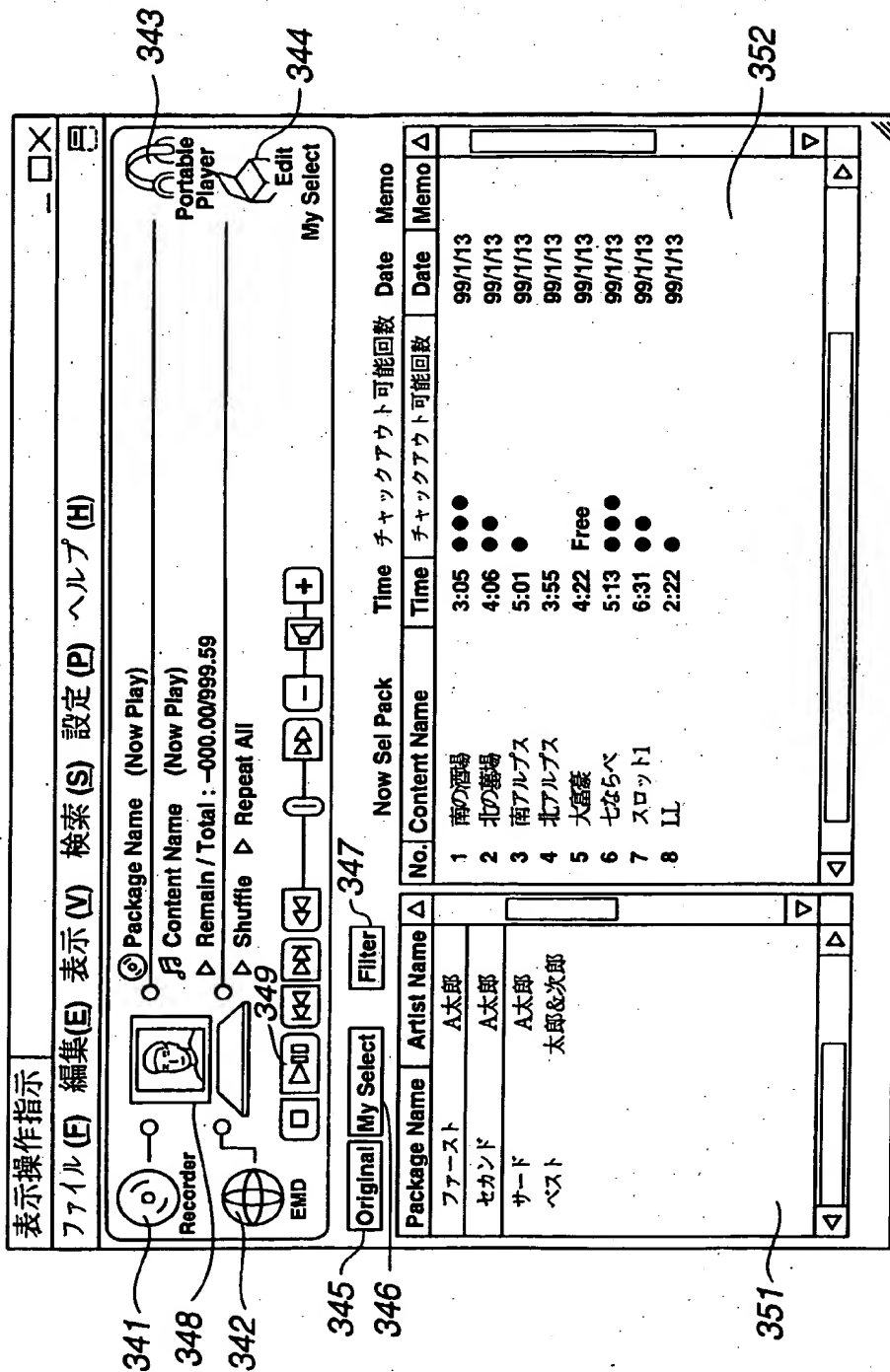


FIG.15

15/45

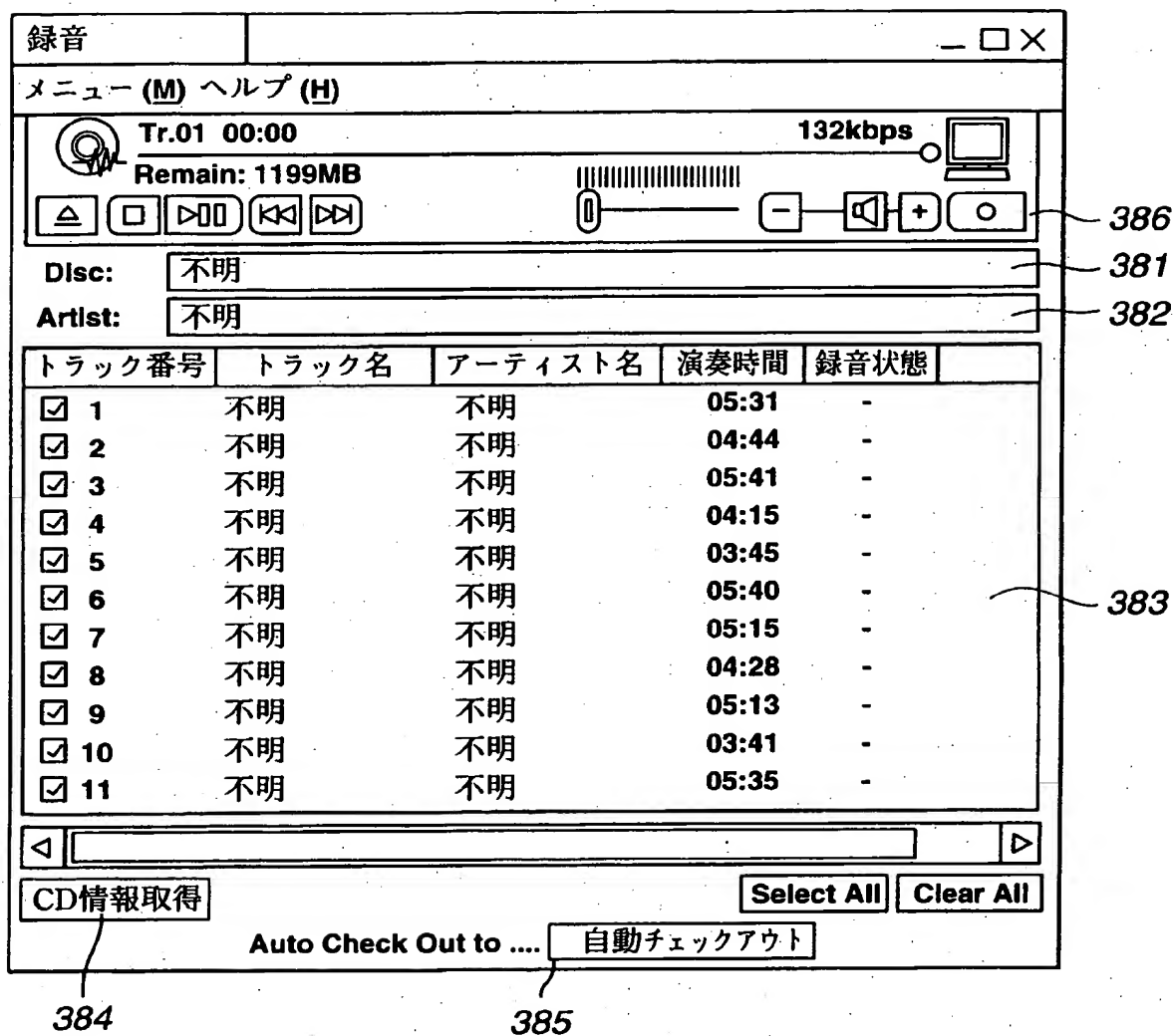


FIG.16

16/45

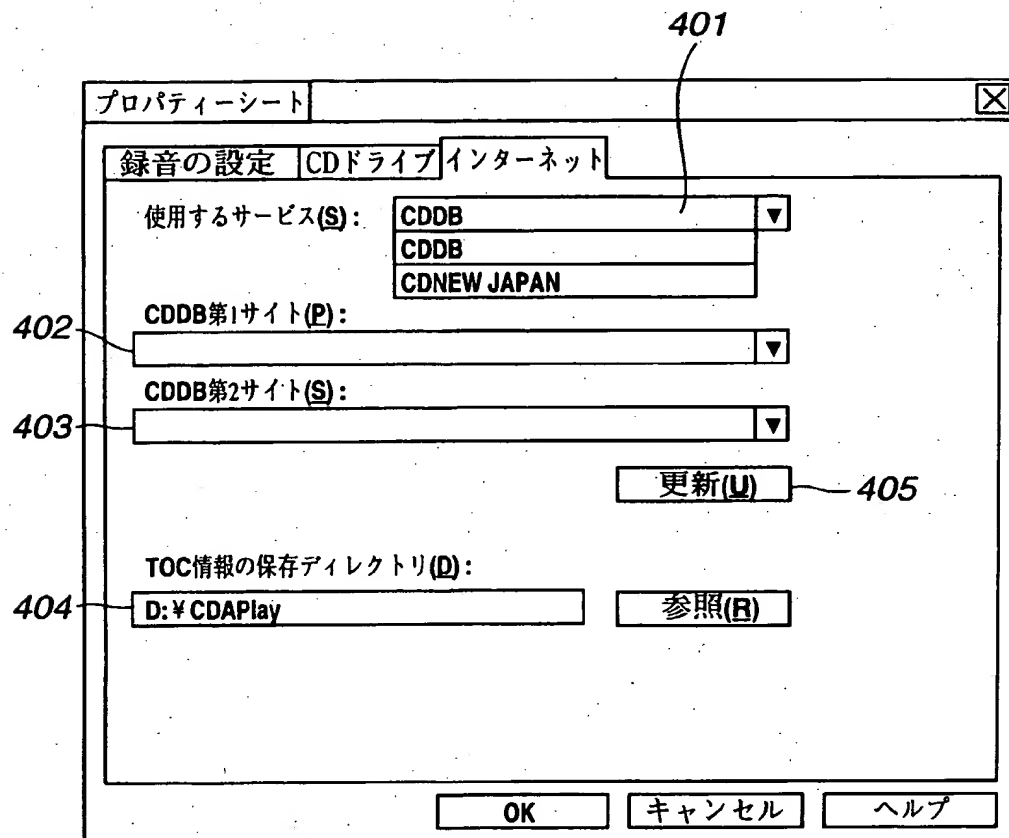


FIG.17

17/45

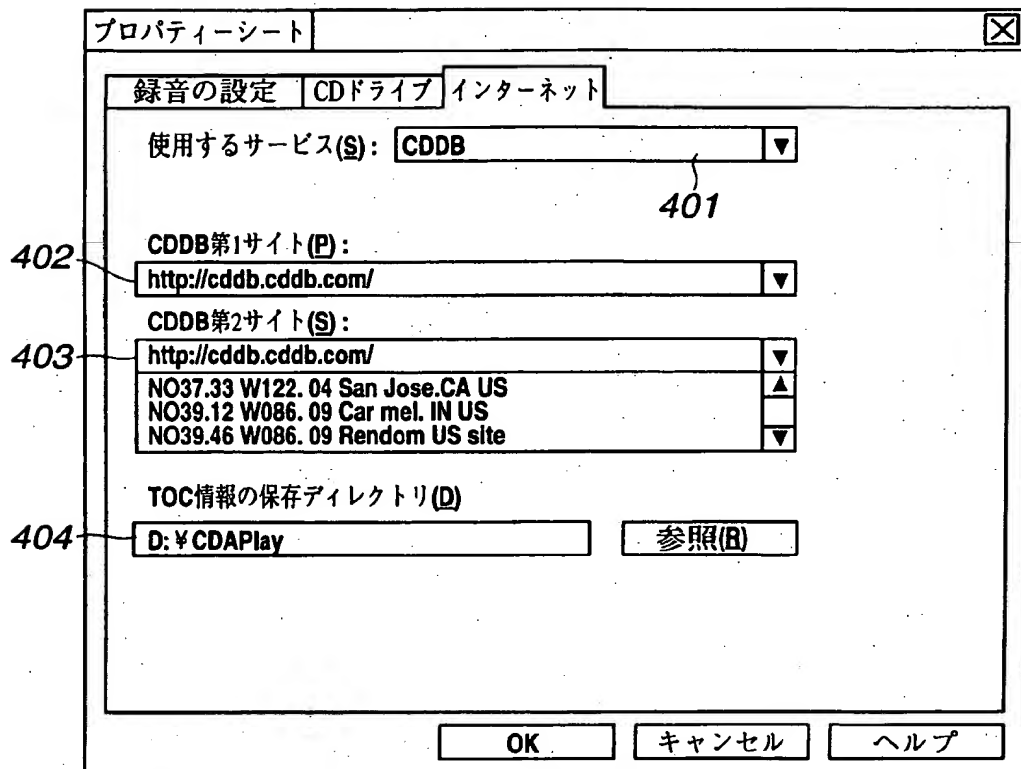


FIG.18

18/45

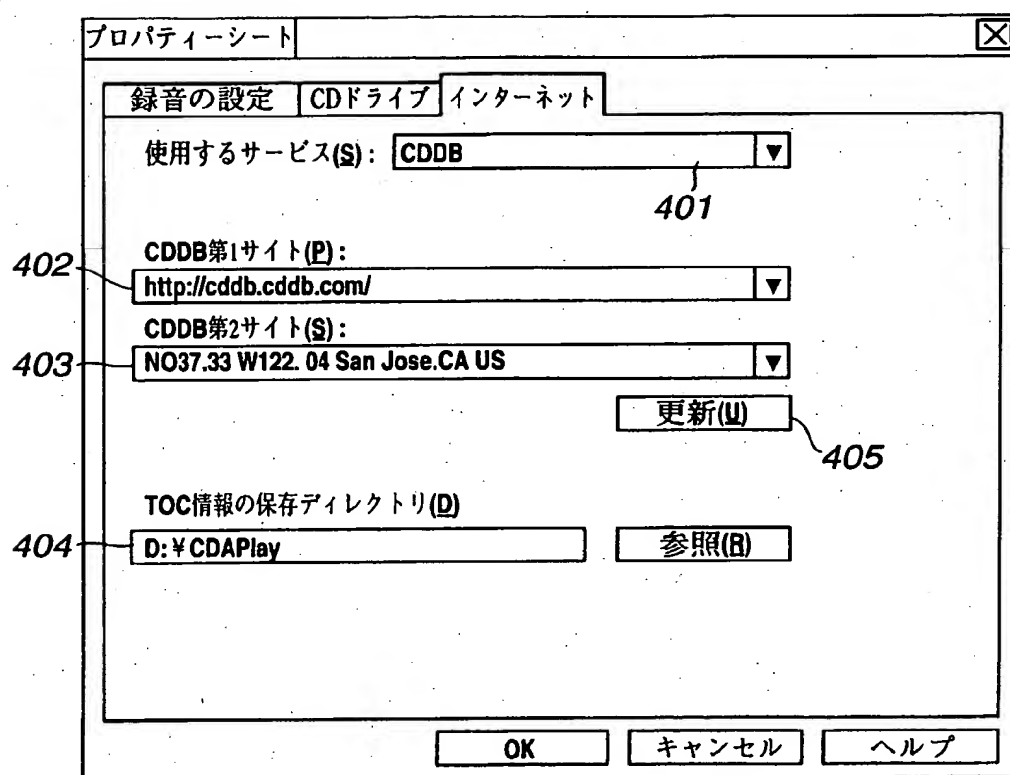


FIG.19

19/45

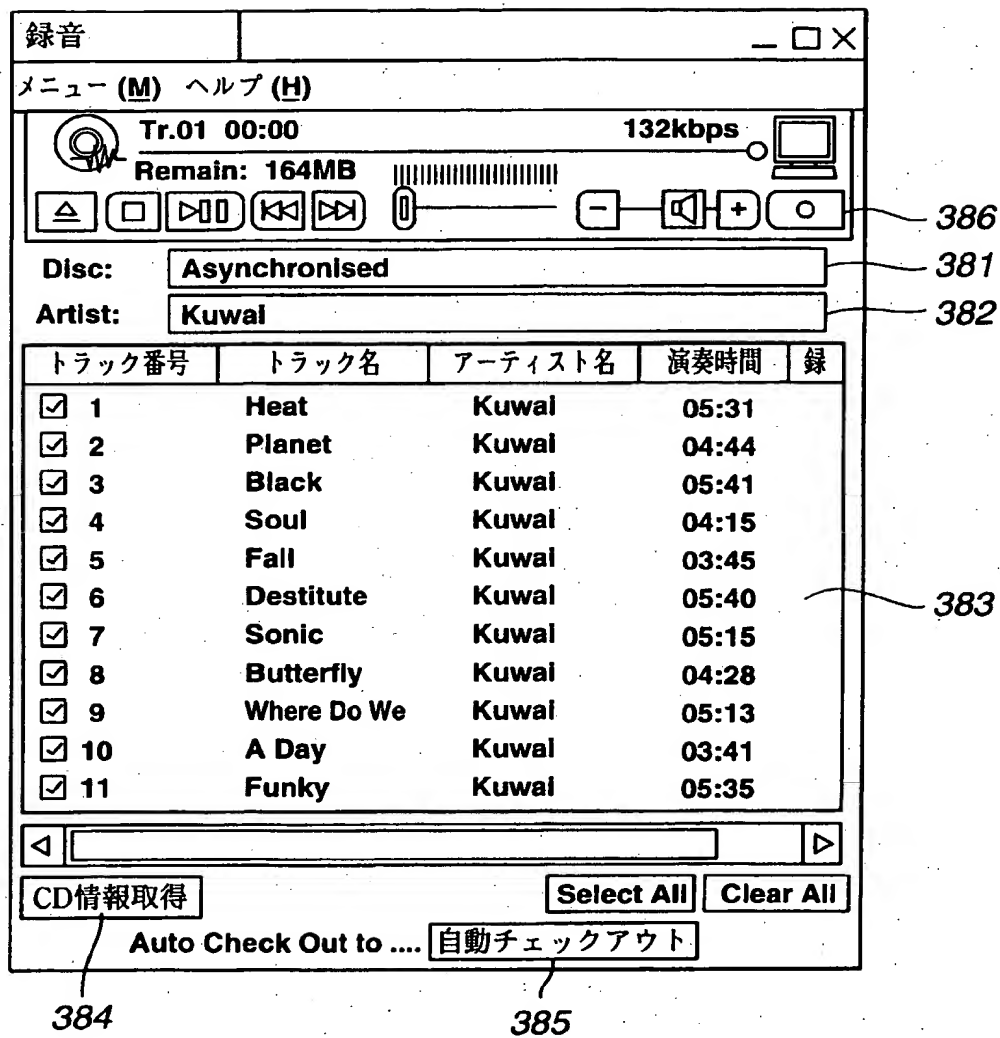


FIG.20

20/45

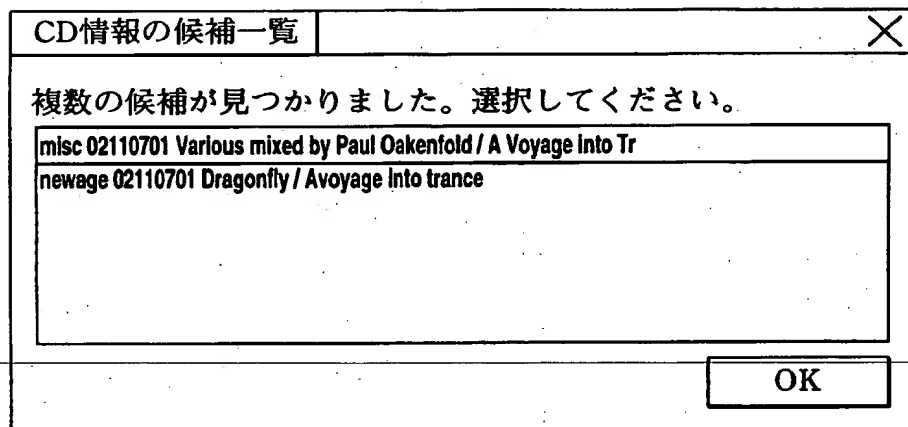


FIG.21

21/45

検索キーワード ×

Powered by **CDNEW**

キーワードの種類

431 ☒ アルバム名 441

432 ☐ アーティスト名 442

433 ☐ 曲名 443

434 ☐ 商品番号 444

検索 キャンセル

FIG.22

検索キーワード ×

Powered by **CDNEW**

キーワードの種類

431 ☐ アルバム名 441

432 ☒ アーティスト名 クワイ 442

433 ☐ 曲名 443

434 ☐ 商品番号 444

検索 キャンセル

FIG.23

22/45




CD検索									
<input type="button" value="＜更新"/> <input type="button" value="進む＞"/> <input type="button" value="中止"/> <input type="button" value="更新"/>									
URL http://www.CDNEW.co.jp									
<div>CDNEW</div>									
MUSIC ジャンル	→ クワイ								
<input type="checkbox"/> 邦楽 <input checked="" type="checkbox"/> J-POP 話題の新譜 <input checked="" type="checkbox"/> J-POP 大人のための音楽 <input checked="" type="checkbox"/> CD Single <input type="checkbox"/> 洋楽 <input checked="" type="checkbox"/> Rock <input checked="" type="checkbox"/> Pops <input checked="" type="checkbox"/> Alternative/Indie <input checked="" type="checkbox"/> R&B <input checked="" type="checkbox"/> Hip-Hop <input checked="" type="checkbox"/> Electrone/Dance <input checked="" type="checkbox"/> Jazz <input checked="" type="checkbox"/> World Music <input type="checkbox"/> その他 <input checked="" type="checkbox"/> New Age <input checked="" type="checkbox"/> ファミリー	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ALBUM</th> <th>PRICE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999 </td> <td> ￥ 2520 <input type="button" value="* BUY CD"/> </td> </tr> <tr> <td> ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999 </td> <td> ￥ 1260 <input type="button" value="* BUY CD"/> </td> </tr> <tr> <td> アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998 </td> <td> ￥ 1260 <input type="button" value="* BUY CD"/> </td> </tr> </tbody> </table>	ALBUM	PRICE	 アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999	￥ 2520 <input type="button" value="* BUY CD"/>	ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999	￥ 1260 <input type="button" value="* BUY CD"/>	アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998	￥ 1260 <input type="button" value="* BUY CD"/>
ALBUM	PRICE								
 アシンクロナイズド by クワイ 発売日: 06/07/1999	￥ 2520 <input type="button" value="* BUY CD"/>								
ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999	￥ 1260 <input type="button" value="* BUY CD"/>								
アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998	￥ 1260 <input type="button" value="* BUY CD"/>								
<input type="button" value="再検索"/> <input type="button" value="閉じる"/>									

FIG.24

23/45

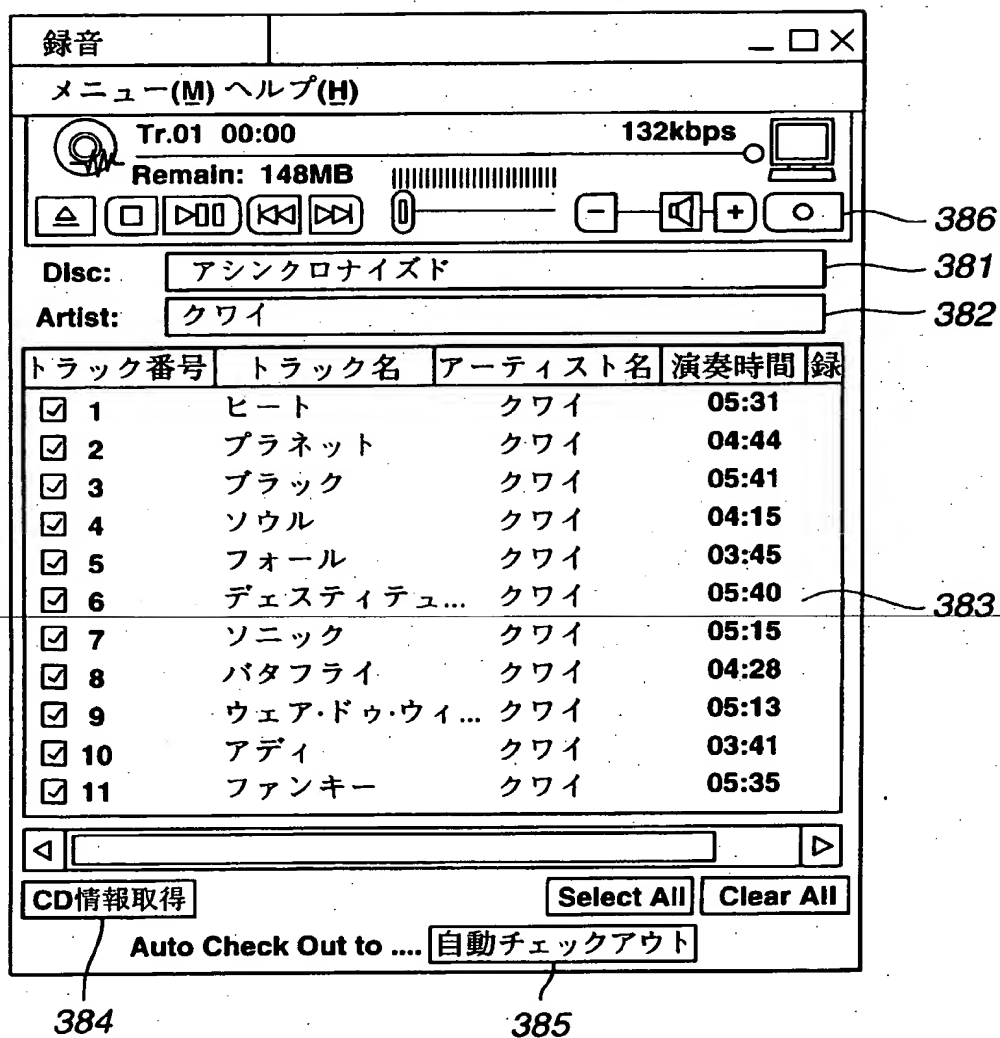


FIG.25

24/45

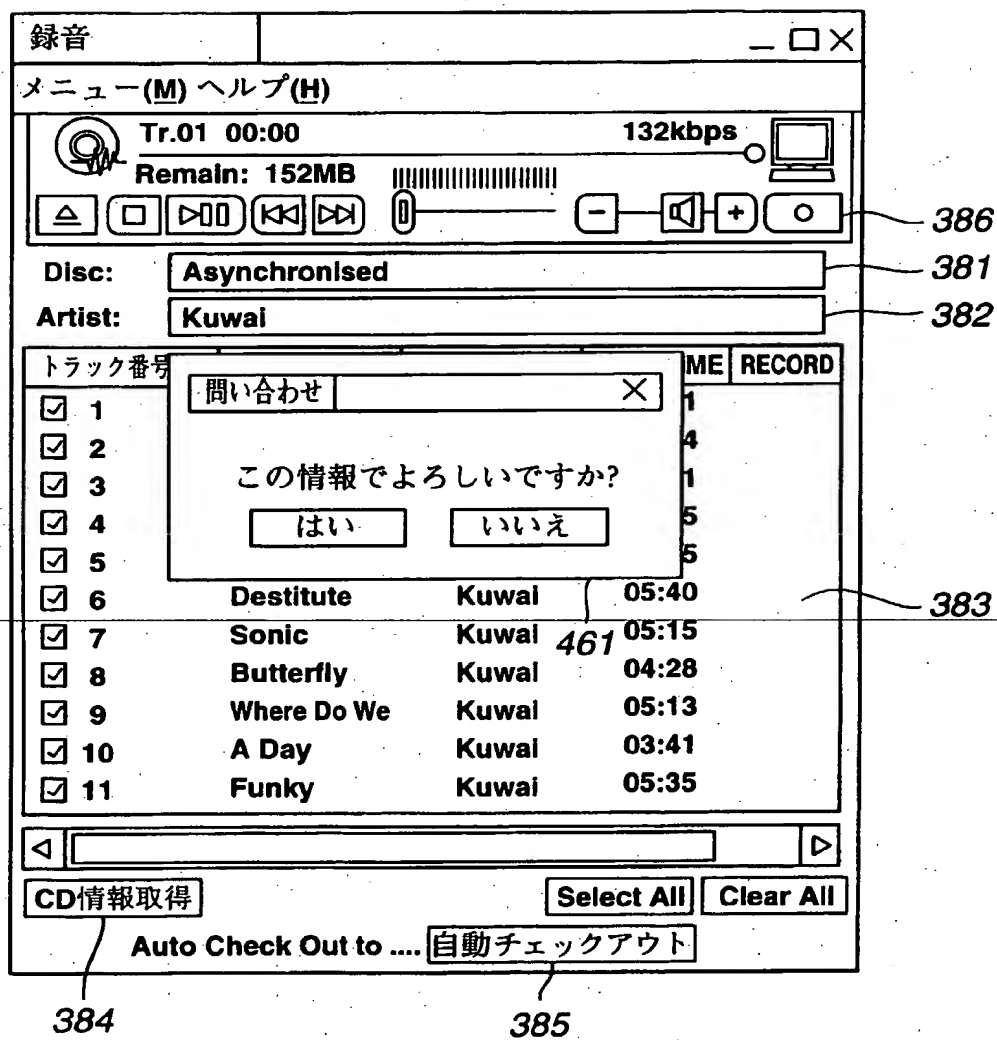


FIG.26

25/45

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 342 EMD 343 Portable Player 344 Edit My Select

Package Name (Now Play) Content Name (Now Play) Remain / Total : -000.00/999.59

Shuffle Repeat All

345 346 347

Original My Select Filter

Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	ヒート	5:30	●●●	99/1/15	
セカンド	A太郎	2	ブラネット	4:44	●●●	99/1/15	
サード	A太郎	3	ブラック	5:41	●●●	99/1/15	
ベスト	太郎&次郎	4	ソウル	4:15	●●●	99/1/15	
アシンクロナイズド	クワイ	5	フオール	3:45	●●●	99/1/15	
		6	デエステイチュ...	5:40	●●●	99/1/13	
		7	ソニック	5:15	●●●	99/1/15	
		8	バタフライ	4:28	●●●	99/1/15	
		9	ウエアドゥ・クワイ...	5:13	●●●	99/1/15	
		10	アデイ	3:41	●●●	99/1/15	
		11	ファンキー	5:35	●●●	99/1/15	

351 352

FIG.27

26/45

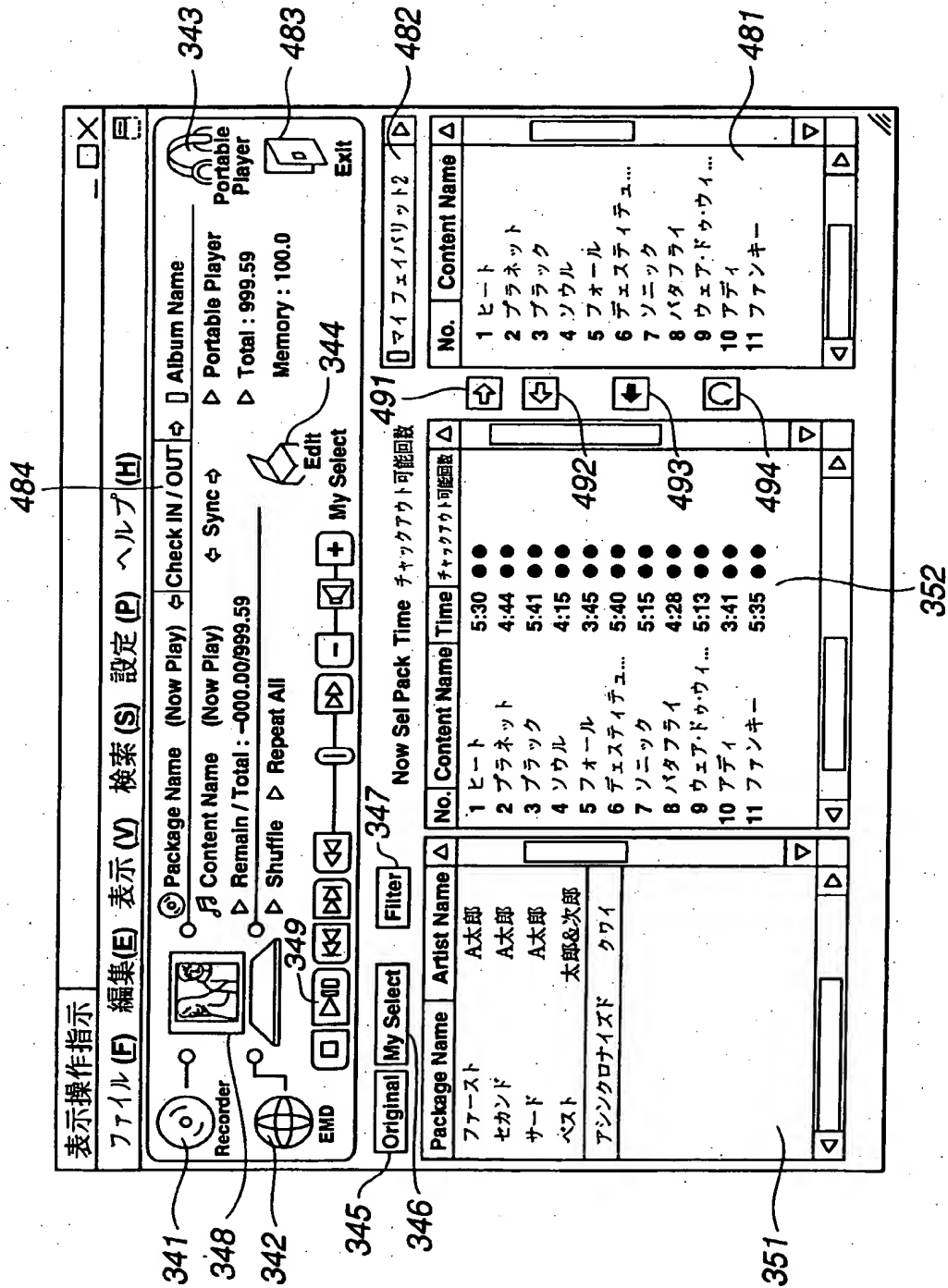
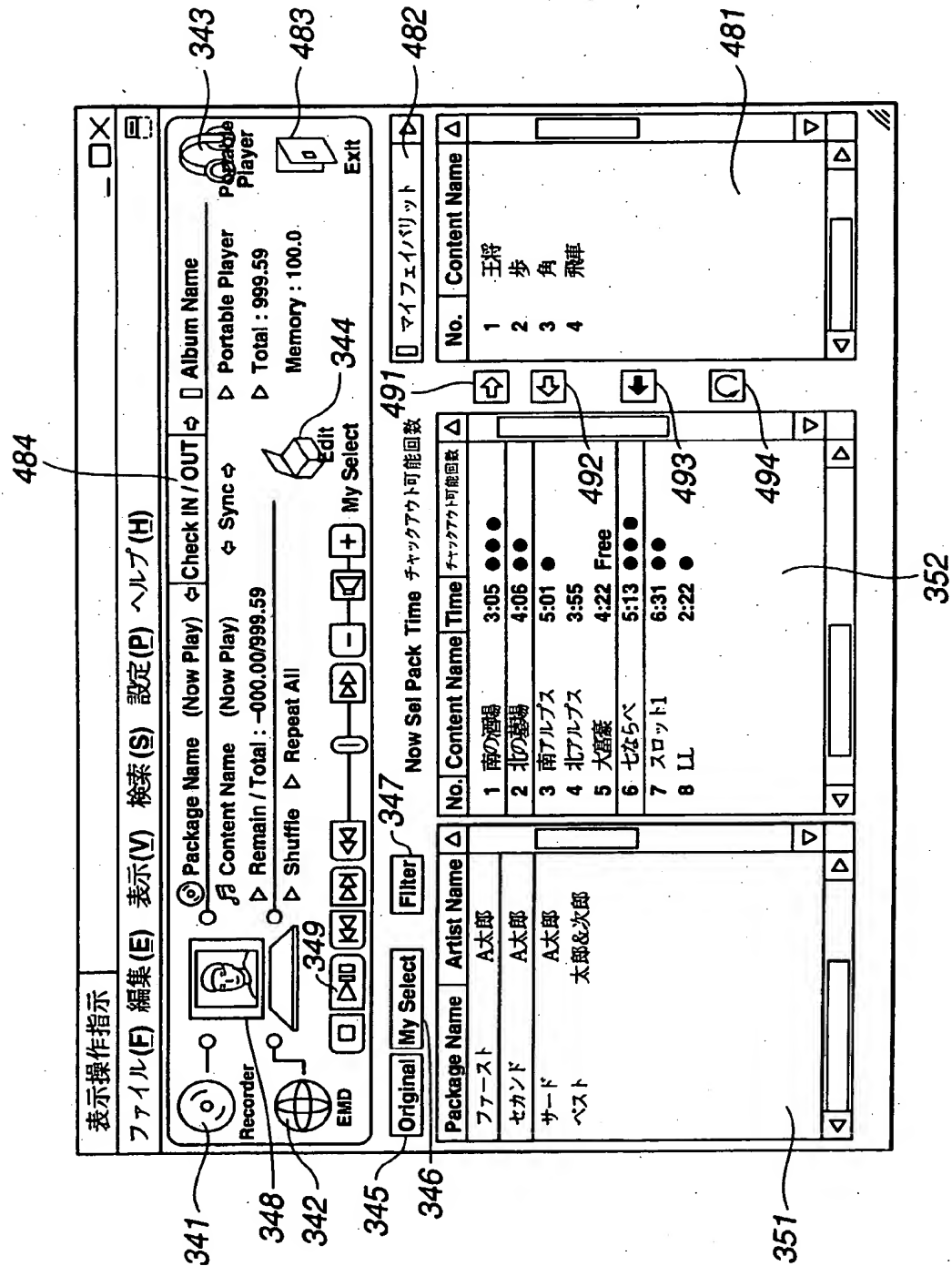
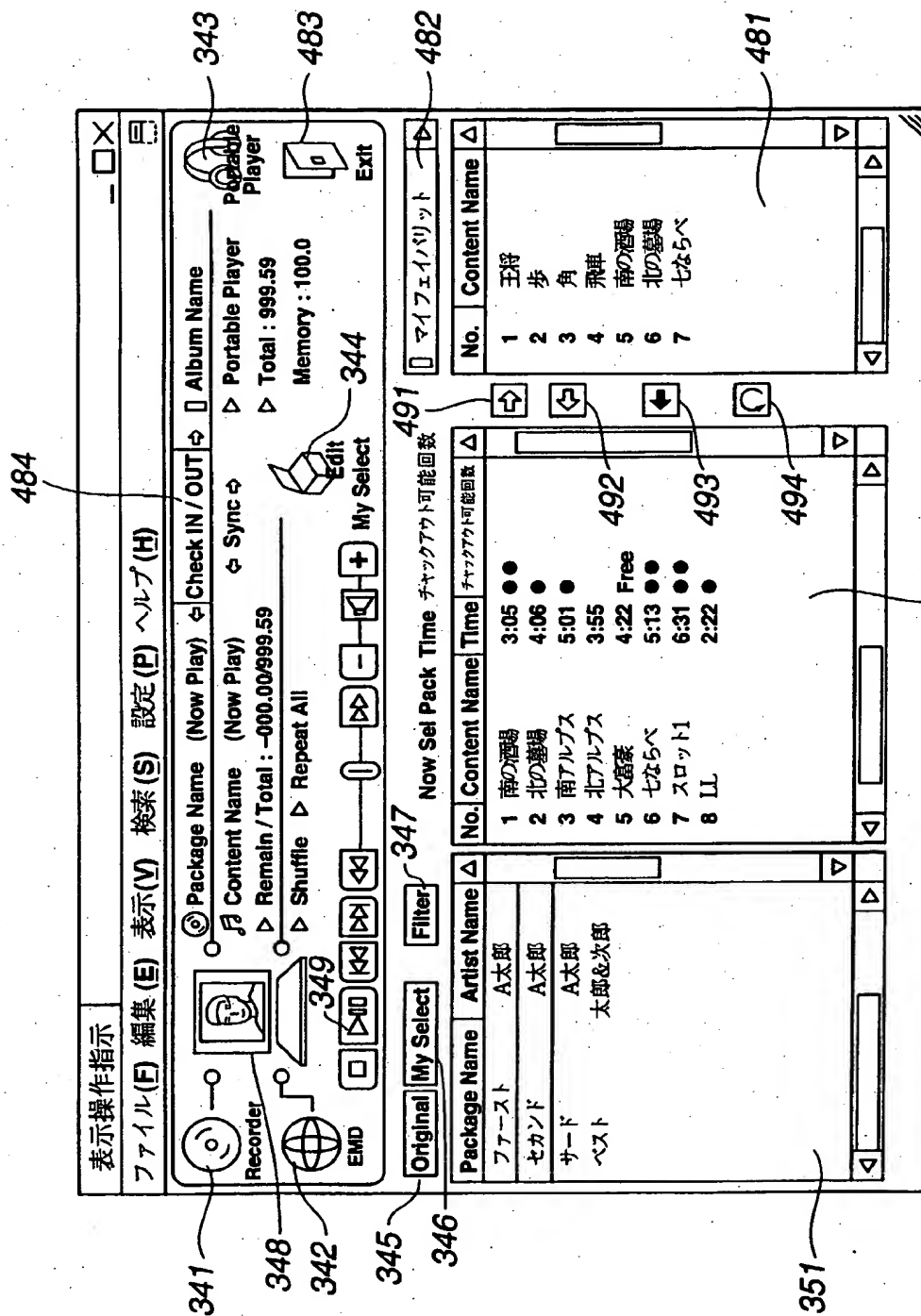


FIG.28

27/45



28/45



352

FIG. 30

29/45

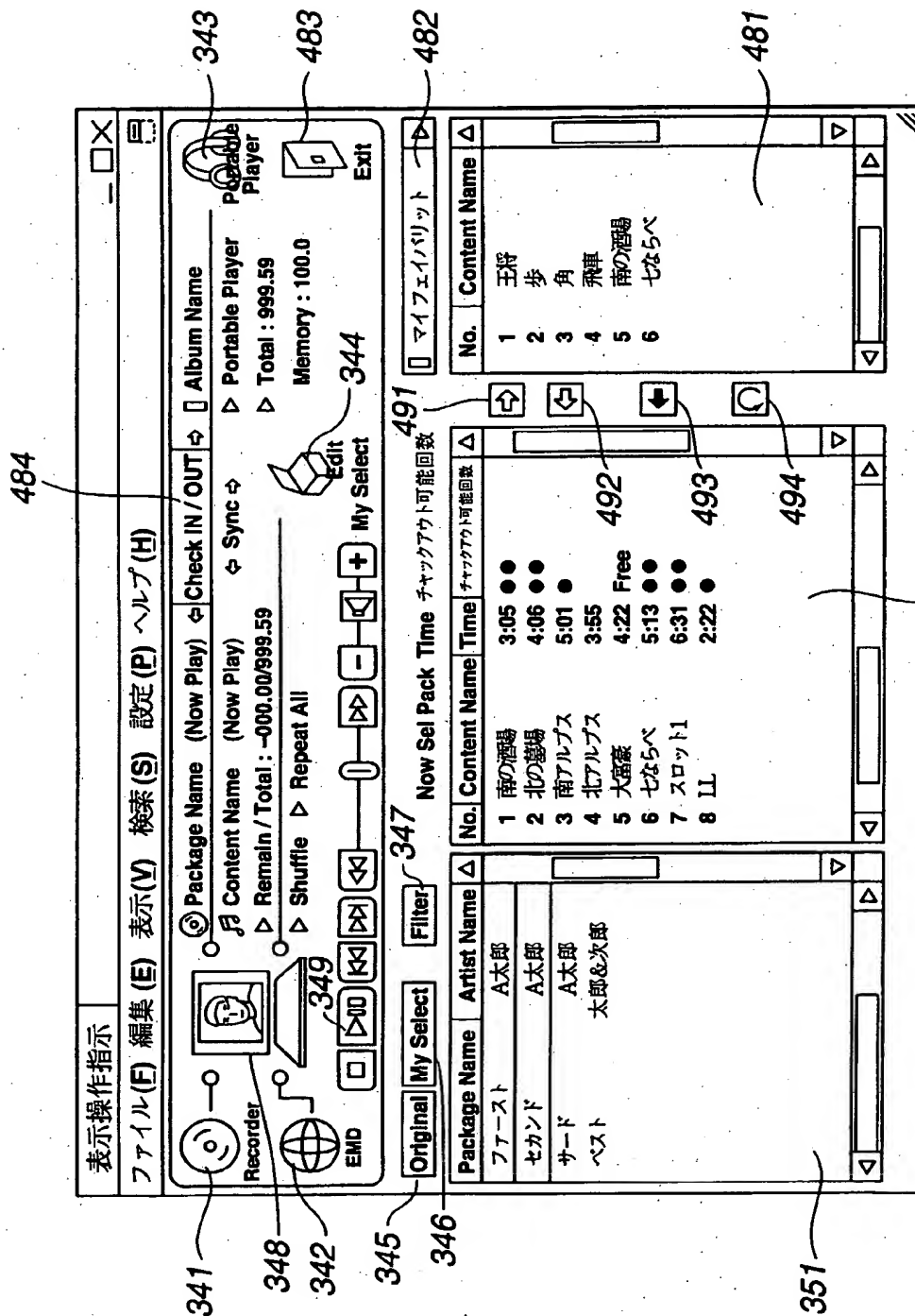


FIG.31

30/45

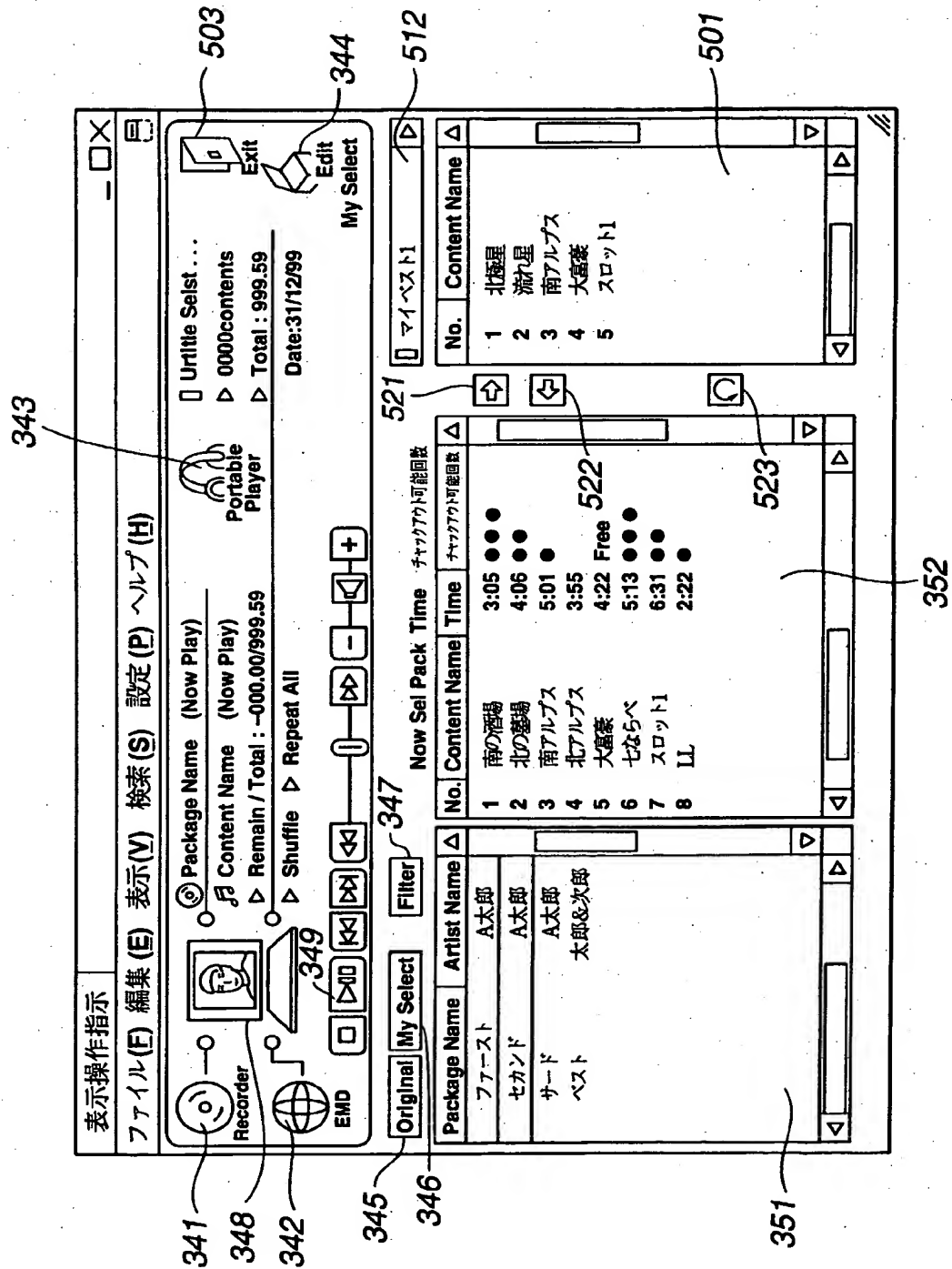


FIG. 32

31/45

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 342 END 343 Portable Player 344 Edit My Select

Package Name (Now Play) Content Name (Now Play) Remain / Total : -000.00/999.59

Shuffle Repeat All

345 Original My Select 346 Filter 347 Now Sel Pack

Time チェックアウト可能回数 Date Memo

No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
1	北極星	7:43	●	99/6/15	
2	流れ星	2:01	●	99/6/15	
3	南アルプス	5:01	●	99/1/13	
4	大富蔵	4:22	Free	99/1/13	
5	スロット1	6:31	●	99/1/13	

351 Package Name Artist Name

マイベスト1
マイベスト2
スノードライブ
南の島セレクト
海外旅行

352

FIG.33

32/45

表示操作指示

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 検索 (S) 設定 (P) ヘルプ (H)

341

348

342

345

346

343

344

349

347

Portable Player

My Select

Edit

Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

Remain / Total : -000.00/999.59

Shuffle ▷ Repeat All

Recorder

EMD

Original | My Select

Filter

Now Sel Pack

Time チェックアウト可能回数

Time チェックアウト可能回数

Package Name

Artist Name

ポップベストテン

ロックベストテン

演歌ベストテン

愛の歌スタント

80年代ポップスおすすめ

ブラックコンテンポラリーベスト

クラシック入門

No. Content Name

Time

Time

99/10/27

99/10/27

99/10/27

99/9/8

99/9/8

99/9/9

99/10/21

99/10/27

1 ラブフォルダ

2 五感

3 スノードラスト

4 庭

5 ジェミニ

6 愛の機械

7 ALL

8 不幸論

3:33 ●●

5:15 ●●●

4:17 ●●●

6:51 ●●●

4:31 ●●

1:29 Free

2:54 ●●

4:37 ●●

351

352

FIG.34

33/45

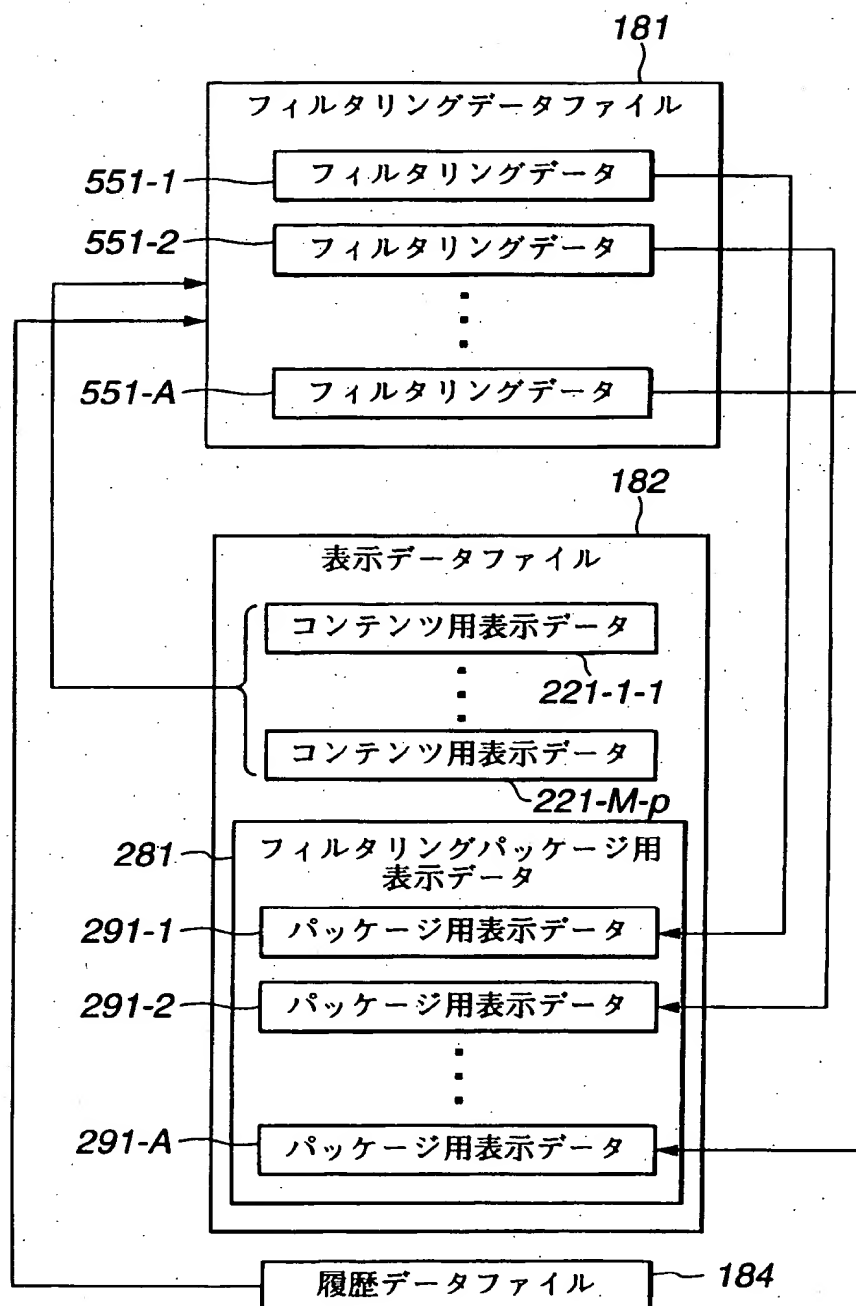


FIG.35

34/45

表示操作指示

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 検索 (S) 設定 (P) ヘルプ (H)

341 Package Name (Now Play)

348 Content Name (Now Play)

342 Remain / Total : -000.00/999.59

345 Shuffle ▷ Repeat All

346 Original My Select

347 Filter

343 Portable Player

344 Edit My Select

351

352

No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
1	南の酒場	3:05	●●●	99/1/13	
2	北の酒場	4:06	●●●	99/1/13	
3	南アルプス	5:01	●	99/1/13	
4	北アルプス	3:55		99/1/13	
5	大盛豪	4:22	Free	99/1/13	
6	七ならべ	5:13	●●●	99/1/13	
7	スロット1	6:31	●●●	99/1/13	
8	LL	2:22	●	99/1/13	

FIG.36

35/45

表示操作指示

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder

348 Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

342 Remain / Total : -000.00/999.59

349 Shuffle Repeat All

345 EMD

344 Edit My Select

343 Portable Player

Original My Select Filter

346

Now Sel Pack

No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
1	南の酒場	3:05	●●●	99/1/13	
2	北の酒場	4:06	●●●	99/1/13	
3	南アルプス	5:01	●	99/1/13	
4	北アルプス	3:55		99/1/13	
5	大喧嘩	4:22	Free	99/1/13	
6	七ならべ	5:13	●●●	99/1/13	
7	スロット1	6:31	●●●	99/1/13	
8	LL	2:22	●	99/1/13	

351

352

FIG.37

36/45

表示操作指示

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 検索 (S) 設定 (P) ヘルプ (H)

341 Recorder 348 Package Name (Now Play) 343 Portable Player 344 Edit My Select

342 EMD 349

345

346 Original My Select 347 Filter

Now Sel Pack Time チェックアウト可能回数 Date Memo

No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
1	南の酒場	3:05	●●●	99/1/13	
2	北の酒場	4:06	●●●	99/1/13	
3	南アルプス	5:01	●	99/1/13	
4	北アルプス	3:55		99/1/13	
5	大富家	4:22	Free	99/1/13	
6	七ならべ	5:13	●●●	99/1/13	
7	スロット1	6:31	●●●	99/1/13	
8	IL	2:22	●	99/1/13	

351

352

FIG.38

37/45

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 343 Portable Player 344 Edit My Select

Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

Remain / Total : -000.00/999.59

Shuffle Repeat All

342 345 346 347

Original My Select Filter

Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	南の酒場	3:05	●●●	99/1/13	
セカンド	A太郎	2	北の酒場	4:06	●●	99/1/13	
サード	A太郎	3	南アルプス	5:01	●	99/1/13	
ベスト	太郎&次郎	4	北アルプス	3:55		99/1/13	
		5	大富豪	4:22	Free	99/1/13	
		6	七ならべ	5:13	●●●	99/1/13	
		7	スロット1	6:31	●●	99/1/13	
		8	LL	2:22	●	99/1/13	

351 352

FIG.39

38/45

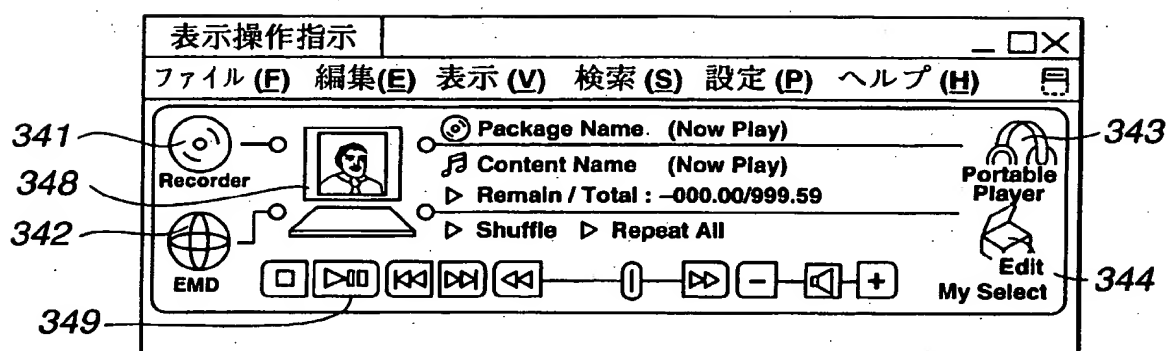


FIG.40

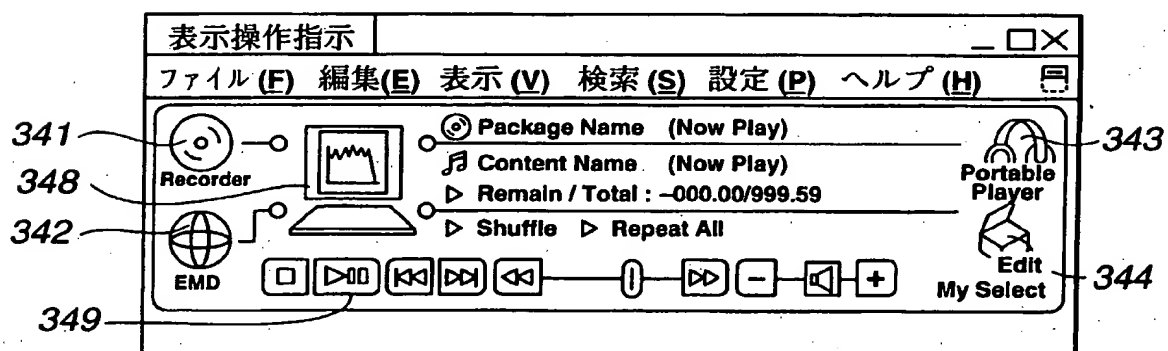


FIG.41

39/45

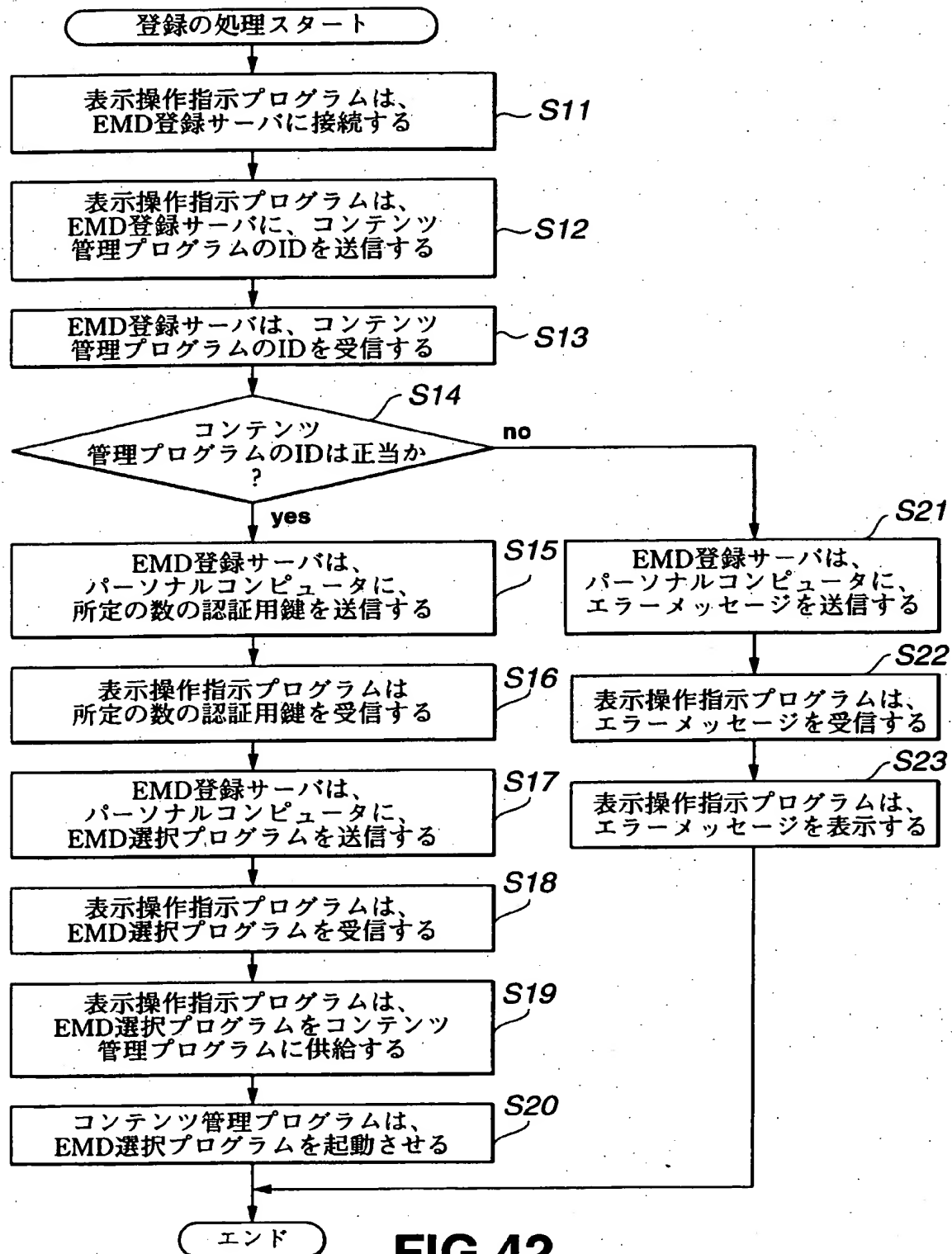


FIG.42

40/45

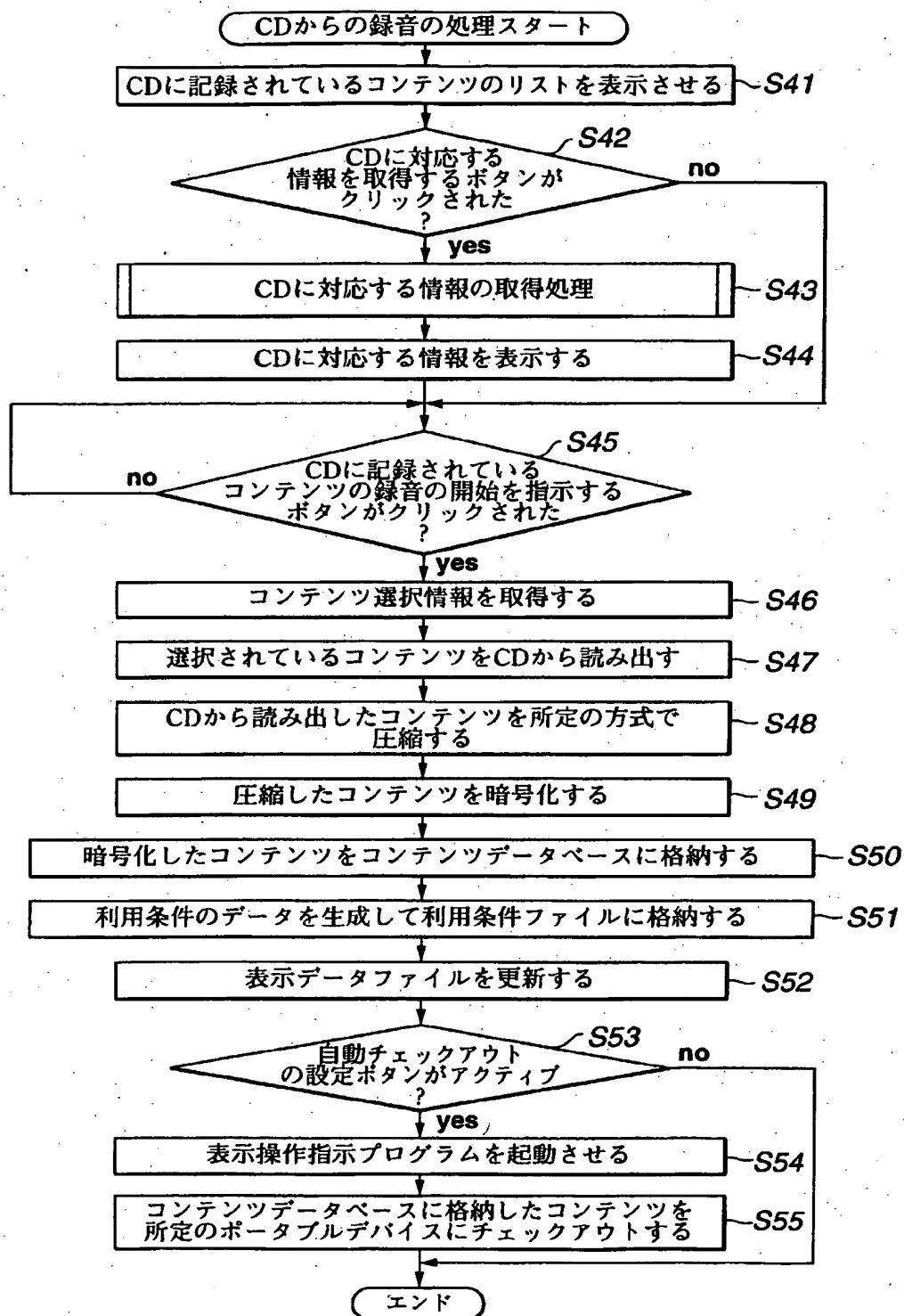


FIG.43

41/45

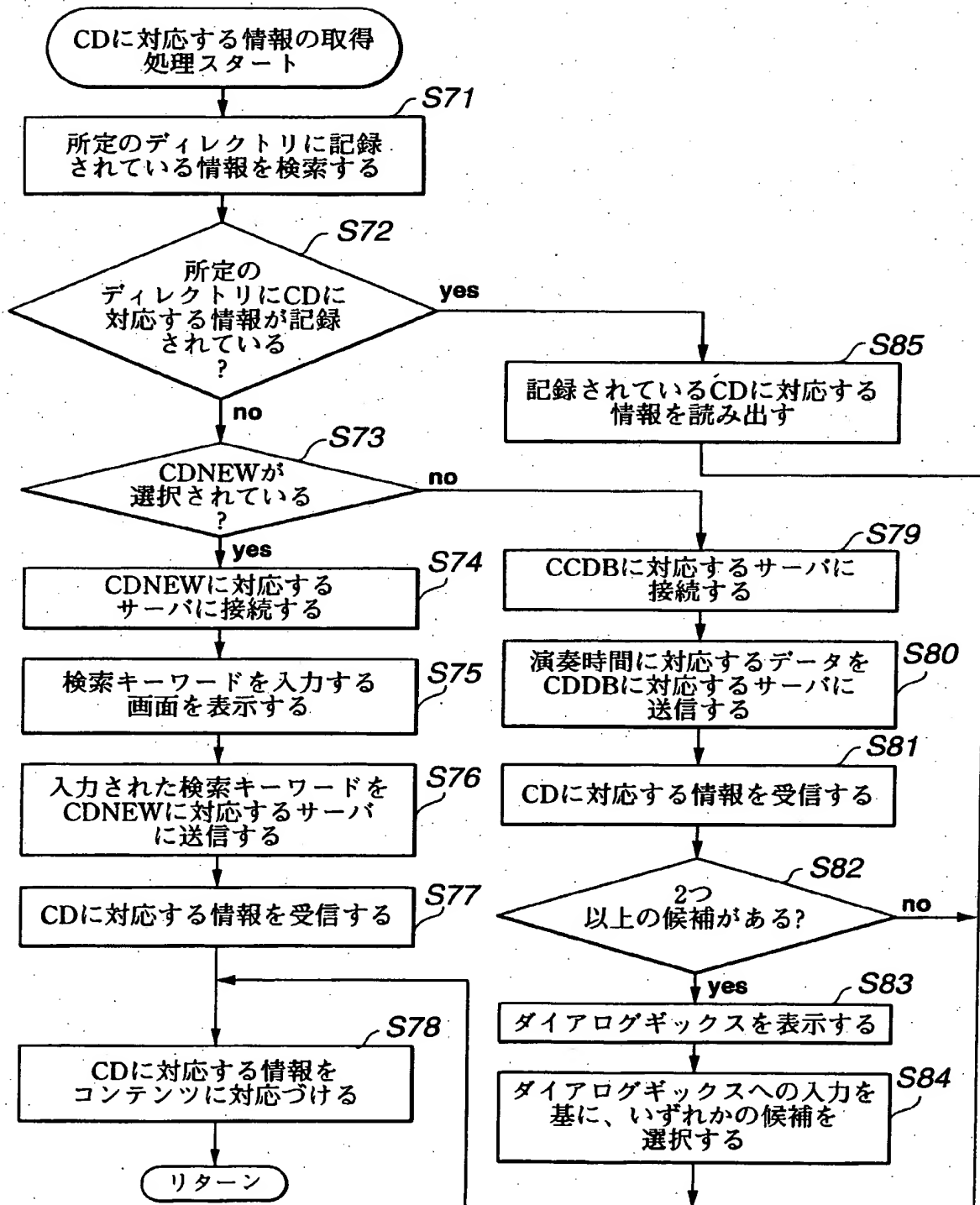


FIG.44

42/45

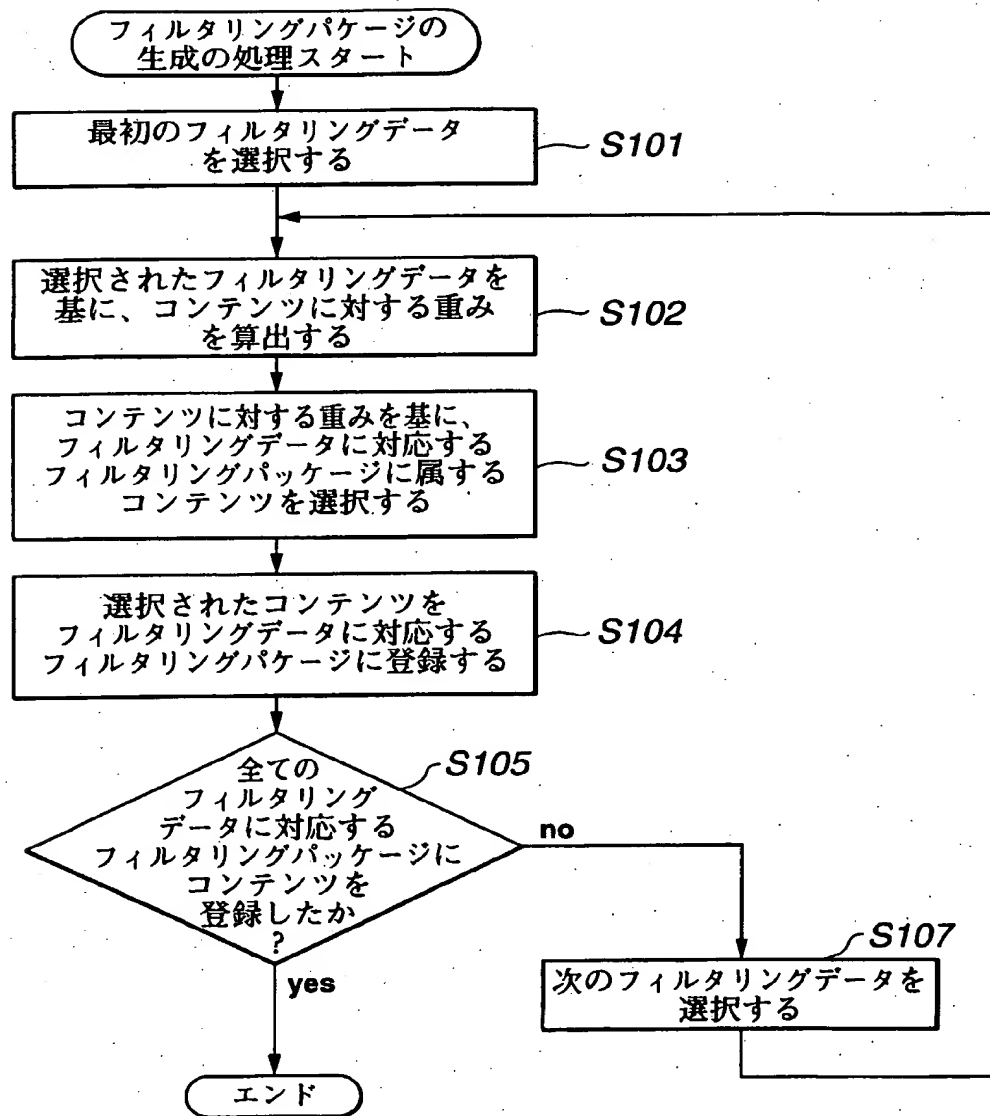


FIG.45

43/45

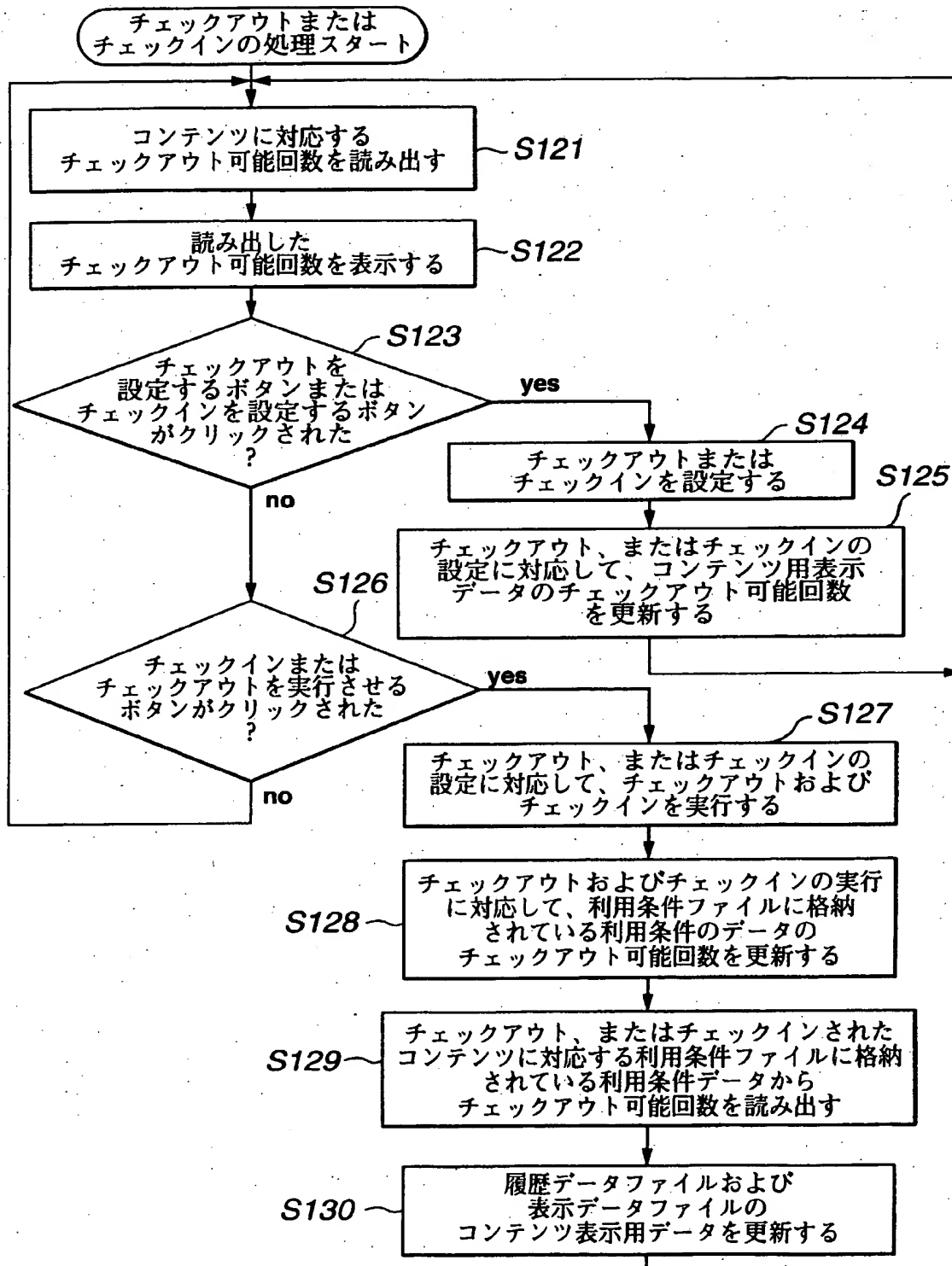


FIG.46

44/45

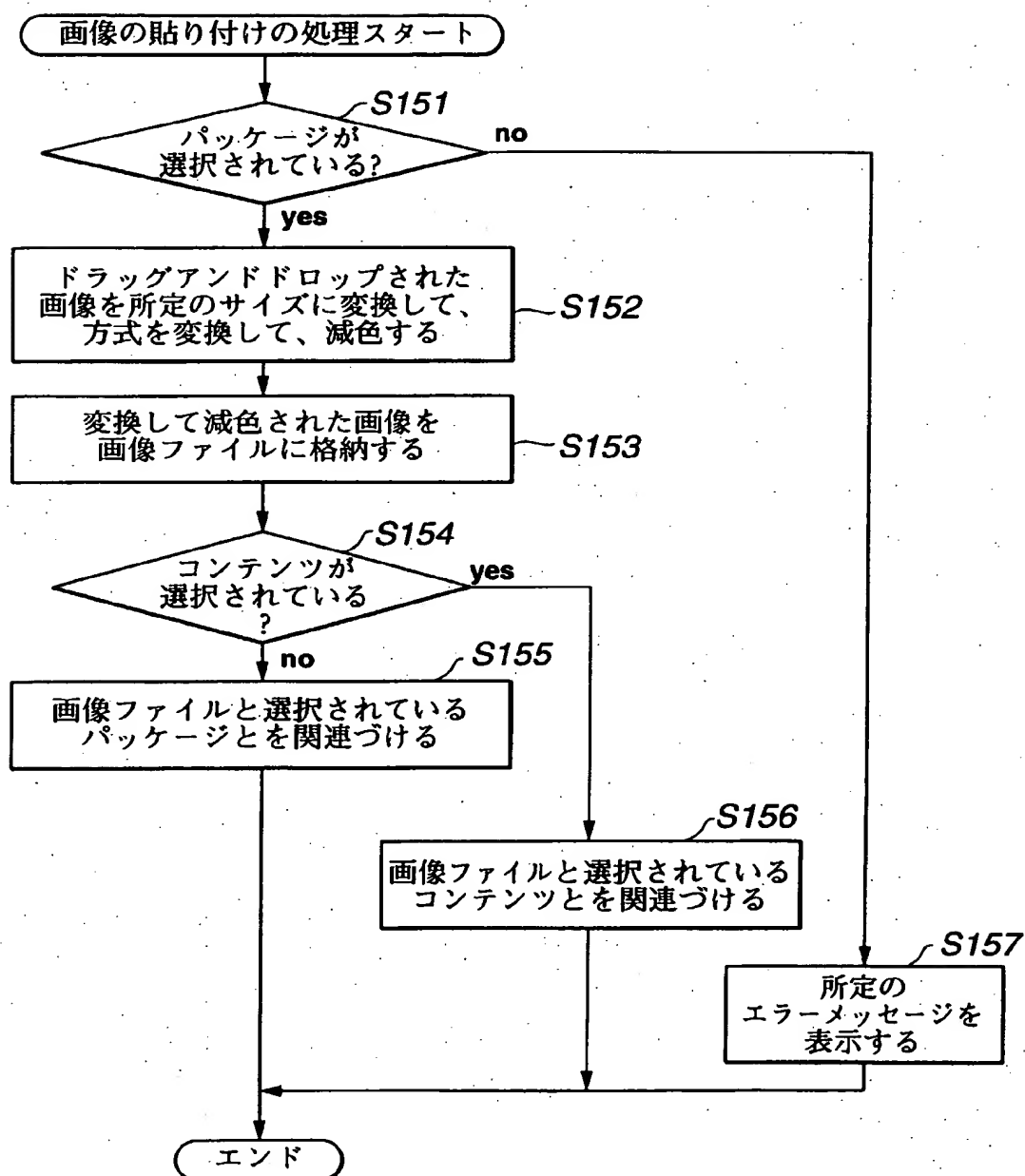


FIG.47

45/45

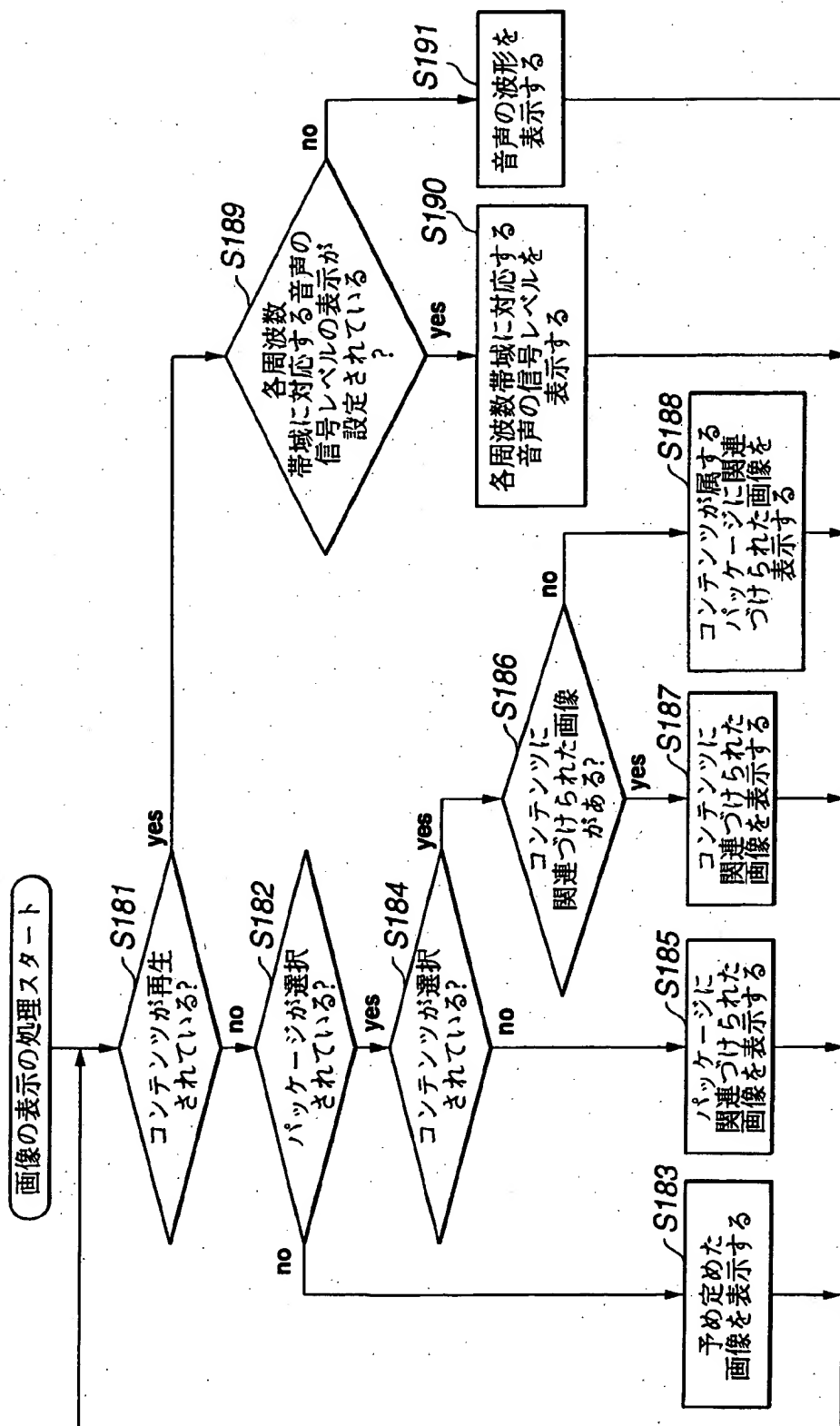


FIG. 48

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/07967

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G10K15/02, G06F3/00, 17/60, G11B27/00, 27/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G10K15/02, 15/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
 IEEE Electronic Library Online

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, 10-161679, A (Taito Corporation), 19 June, 1998 (19.06.98),	1-5, 10-14, 16-17, 20-40
Y	Full text, all drawings (Family: none)	6, 8-9, 15, 18-19
A		7
X	JP, 9-212181, A (Victor Company of Japan, Limited), 15 August, 1997 (15.08.97),	1-5, 10-14, 16-17, 20-40
Y	Full text, all drawings (Family: none)	6, 8-9, 15, 18-19
A		7
Y	Nikkei Electronics, Vol.739, "Kogata Memory Card de Ongaku Chosakuken wo mamoru," 22 March, 1999 (22.03.99), pp.49-53	6
Y	JP, 11-52965, A (Daiichi Kosho K.K.), 26 February, 1999 (26.02.99), Full text, all drawings (Family: none)	8-9, 15, 18-19
A	Nikkei Electronics, Vol.738, "Ongaku Haishin Matta nashi," 08 March, 1999 (08.03.99), pp.87-111	1-40

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T"

later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
25 January, 2001 (25.01.01)Date of mailing of the international search report
06 February, 2001 (06.02.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl' G10K15/02, G06F3/00, 17/60, G11B27/00, 27/10

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl' G10K15/02, 15/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922~1996年
 日本国公開実用新案公報 1971~2001年
 日本国登録実用新案公報 1994~2001年
 日本国実用新案登録公報 1996~2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICST 科学技術文献ファイル (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
 IEEE Electronic Library Online

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P, 10-161679, A (株式会社タイトー) 19.6月.1998(19.06.98)全文全図(ファミリーなし)	1-5, 10-14, 16-17, 20-40
Y		6, 8-9, 15, 18-19
A		7

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25.01.01

国際調査報告の発送日

06.02.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
 郵便番号 100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

松尾 淳 印

5C

8842

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P, 9-212181, A (日本ビクター株式会社) 15. 8月. 1997 (15. 08. 97) 全文全図 (ファミリーなし)	1-5, 10-14, 16-17, 20-40
Y		6, 8-9, 15, 18-19
A		7
Y	日経エレクトロニクス, Vol. 739, 「小型メモリーカードで音楽著作権を守る」 22. 3月. 1999 (22. 03. 99), p. 49-53	6
Y	J P, 11-52965, A (株式会社第一興商) 26. 2月. 1999 (26. 02. 99) 全文全図 (ファミリーなし)	8-9, 15, 18-19
A	日経エレクトロニクス, Vol. 738, 「音楽配信マッタナシ」 8. 3月. 1999 (08. 03. 99), p. 87-111	1-40